www.automation.at
x-technik xt
AUTOMATION

Das Fachmagazin für Maschinenbau, Steuer-, Mess- und Regeltechnik

Aus- und Weiterbildung
Podiumsdiskussion zum Thema „Ausbildungssituation in der österreichischen Industrie“ während der vienna-tec.
Seite 22

Special Messe SPS
Vom 28. bis 30. November präsentieren sich ca. 1.200 Unternehmen zum Thema elektrische Automatisierung in Nürnberg.
Seiten 77-99

Aus der Praxis
Automatisierungslösungen, Projekte, ... direkt aus der Praxis.
Seiten 33, 34, 36, 38, 54, 60, 64, 70

Plus.Zeitung 06Z037071 - Verlagspostamt: 4073 Wilhering - P.b.b. Zul.Nr. Deutschland: Y-60850

SPS Nürnberg:
Halle 7, Stand 594

software for industrial automation zenon Seite 28

Sie haben die Automatisierungsaufgabe - wir haben die Lösung

Projektierungstools | Visualisierungsgeräte | I/O Systeme | Drives | Automatisierungsrechner

Alle Soft- und Hardwarekomponenten kommen bei uns aus einer Hand. Wir bieten komplette Lösungen, zugeschnitten auf Ihre individuellen Anforderungen. Das hat uns an die Spitze der Automatisierungs-technologie gebracht.

SIGMATEK

Sigmatek GmbH & Co KG | Bürmooser Straße 10 | 5112 Lamprechtshausen | Tel: +43/62 74/43 21-0 | office@sigmatek.at

Innovatio

Luzia Haunschmidt
Leitung AUTOMATION
luzia.haunschmidt@
x-technik.com

Innovationen sind heutzutage die Eintrittskarte, um am Markt agieren, reagieren und sich schlussendlich erfolgreich behaupten zu können. Eine der Schlüsselqualitäten von Führungskräften ist das Erkennen zukunftsträchtiger Erfolgspotenziale und in Folge dessen das Management von Innovationen. Die Ansprüche an den heutigen Manager sind groß: Wie kann man sein Geschäft völlig neu erfinden, um aus dem permanenten Preisdruck des globalen Wettbewerbs auszubrechen? Wie organisiert man wirksame Produktinnovationen und gestaltet dabei die Prozesse? Oder wie schafft man eine Kultur die Neues hervorbringt?

Patentlösungen gibt es dafür viele und auch wieder keine. Denn Individualität und Einzigartigkeit lassen sich nicht immer mittels bewährter Methoden und Vorgehensweisen erzielen. Vielmehr gehört dazu der Mut zur Differenzierung, die Courage ungewöhnliche Pfade zu beschreiten und vor allem die Begeisterung und Hingabe, die der Unternehmer selbst hat und auf seine Mitarbeiter übertragen muss.

So innovativ deutschsprachige Unternehmen auch sind, eine Problematik spitzt sich mehr und mehr zu: Der Fachkräftemangel insbesondere in der Industrie. Dass hier speziell im Ausbildungssektor etwas unternommen werden muss, haben in einer Podiumsdiskussion auf der vienna-tec hochrangige Vertreter von Industrie und technischen Ausbildungseinrichtungen diskutiert. Die Inhalte dieser Debatte sowie die allseitigen Bildungswünsche bis 2010 können Sie ab der Seite 22 nachlesen.

Eine Fortsetzung dieser „Geschichte“ gibt es aber nicht erst wieder auf der vienna-tec 2008, sondern findet sich bereits in einem neuen, innovativen Produkt unseres Verlages. Erstmals mit März 2007 erscheint viermal jährlich das Magazin für Aus- und Weiterbildung, das einerseits eine Brücke zwischen technischen Ausbildungseinrichtungen und Industrie schlagen wird. Andererseits wird es eine Plattform für Jobsuchende und Jobanbieter im rein technischen Sektor beinhalten. Näheres dazu finden Sie in den Mediadaten, die Sie auf unserer Homepage www.x-technik.com downloaden können.

Innovationen und deren Erfolg in der Praxis, finden Sie wie gewohnt in der vorliegenden Ausgabe sowie live auf der Messe SPS/IPC/DRIVES, der wir ein eigenes Special ab Seite 77 gewidmet haben.

Da dies unsere letzte Ausgabe in diesem Jahr ist – die nächste x-technik-AUTOMATION erscheint Ende Februar 2007– darf ich mich bei Ihnen, liebe Kunden und Leser, für die erfolgreiche Zusammenarbeit herzlichst bedanken. Für das nahende Jahresende 2006 wünsche ich Ihnen schon heute

ein fröhliches & besinnliches Weihnachtsfest
sowie
ein innovatives & erfolgreiches Jahr 2007

Ihre,

FESTO

Wissen auf den Punkt gebracht

Der neue Festo Seminarplaner verbindet auf 56 Seiten technische und soziale Kompetenzen zu einem erfolgreichen Modell.

Die Erfahrung aus jährlich mehr als 3.500 Seminaren weltweit machen Festo zu **dem** Partner in der technischen Aus- und Weiterbildung.

Kompetenzen verbinden.

Gleich bestellen auf www.festo.at.

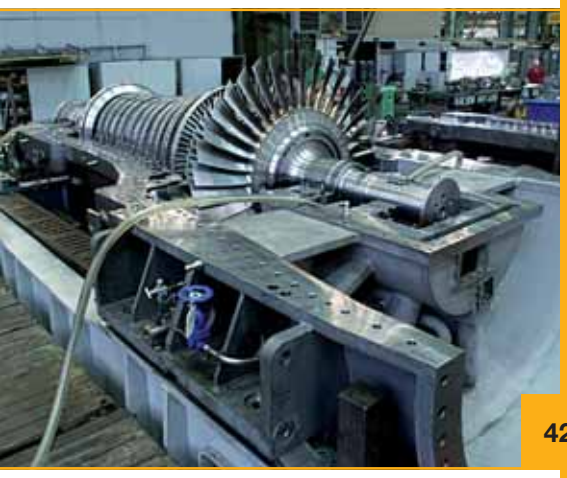
www.festo.at

34

Dank Automationssystemen der Baumann GmbH können Unternehmen verschiedener Branchen wirtschaftlich und logistisch optimal produzieren. Die Steuerungen in den Produktionszellen und Robotern planen die Ingenieure bei Baumann mit Hilfe von ecscad.

48

Mit dem Triangulationsprinzip werden Abstände gegen ein breites Spektrum von Materialoberflächen gemessen. Abhängig davon, ob ein Laserpunkt oder eine Linie auf die Objektoberfläche projiziert wird, erhält man ein ein- oder zweidimensionales Ausgangssignal.



42

Der Sensor Temposonics GT erfasst kritische Messgrößen redundant mit zusätzlichen, funktional gleichen Messsystemen, die im störungsfreien Betrieb nicht benötigt werden. Er besitzt wahlweise zwei oder drei vollkommen unabhängig voneinander arbeitende Messsysteme.

COVERSTORY

Automation unlimited

Die Grundprinzipien der Baustoffbranche sind schnell und flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren. Dazu müssen bei einer ständig wachsenden Produktpalette die Arbeitsabläufe rationalisiert, innovative Technologien und flexible Fertigungsmethoden eingesetzt werden. Mit der Applikation zenOn vom Salzburger Automatisierungsspezialisten Copa-Data wurde die Produktionssteuerung von Ardex zukunftsweisend erneuert.

Seite 28

INDUSTRIELLE SOFTWARE

Präzision pur - Aus der Praxis 33
Optimale Integration - Aus der Praxis 34
Nahtlose Rohre - Aus der Praxis 36
System mit Speed - Aus der Praxis 38
Kommunikationstool eDrawings 40

SENSORIK

Den Durchfluss unter Kontrolle 41
Redundanter Temposonics GT Sensor 43

MESSTECHNIK

Full Service - Mehr Produktivität durch Anlagensicherheit 44
Hochauflösende Drucktransmitter 45
Die Spannung im Visier 46
DAC macht es möglich 47
Punkt oder Linie 48

ANTRIEBSTECHNIK

Synchron im Antrieb 51
Die ganze Welt der Mikro- und Nanopositionierung 52

HANDHABUNGSTECHNIK

Mensch ersetzt Roboter bei PKW-Dachmontage - Aus der Praxis 54

SICHERHEITSTECHNIK

Maschinenabnahme ohne Mängel 56
Infrarotes Licht für Sicherheit 58
Stoßdämpfer trotzen Naturgewalten - Aus der Praxis 60
First Defender - Handliches Analysegerät 62
Fingerprint Terminal 62

AUTOMATION IN DER LOGISTIK

High Speed zum richtigen Profil - Aus der Praxis 64
Intelligenter Transportroboter 68
Lager mit System - Aus der Praxis 70

SPECIAL SPS 2006

Die SPS/IPC/DRIVES 2006, Internationale Fachmesse für elektrische Automatisierung – Systeme & Komponenten, findet vom 28. bis 30. November in Nürnberg statt. Rund 1.200 Unternehmen aus 31 Ländern präsentieren Produkte und Dienstleistungen aus folgenden Bereichen: Steuerungstechnik, IPCs, Antriebstechnik, Bedienen + Beobachten, Industrielle Kommunikation, Industrielle Software, Interfacetechnik, Mechanische Systeme/Peripherie und Sensorik.

Seiten 77 -99

Vorbericht	78
Coverstory	79
Antriebstechnik	82
Elektrotechnik	87
Steuerungs- und Regeltechnik	89
Industrielle Kommunikation	92
Sicherheitstechnik	96

INTERVIEW
NET2GO - gebündelte Kompetenz
Ing. Matthias Mayer, Obmann und Netzwerksprecher von NET2GO **Seite 29**

INTERVIEW
Wonderware in Österreich
Ing. Wilhelm Holomcik, Wonderware Country Manager Austria & Hungary **Seite 32**

INTERVIEW
Solutions for success
Ing. Horst Leopold, Leotec/Linz Firmengründer und Inhaber **Seite 42**

ANSICHTEN
Zum Thema Antrieb und Steuerungen:
Die Integration schreitet voran
Martin Jetter, CEO Jetter AG **Seite 50**

STANDARDS

Editorial	3
Branche Aktuell	6
Messen & Veranstaltungen	14
Aus- und Weiterbildung	22
Produktneuheiten	72
Firmenverzeichnis & Impressum	98

54

Wenn 2007 ein neues Cabrio die perfekte Verbindung zwischen Himmel und Straße herstellt, dann spielt dort an unerwarteter Stelle auch der Mensch eine Rolle: Das versenkbare Hardtop wird nicht von Robotern montiert, sondern von Menschen.

62

Nucletron Electronic Vertriebs-GmbH liefert ab sofort das handliche, revolutionäre Analysegerät „FirstDefender“ von AHURA Corporation zur Identifikation gefährlicher Stoffe durch Raman-Spektroskopie.

64

Die individuelle und dabei kontinuierliche Versorgung von Sägestationen im Konfektionier- und Produktionsprozess von Kunststofffenstern zählt zu den zentralen Themen im industriellen Fensterbau. Dabei ist ein vollautomatisches Materialhandling ein Muss.

Möge die beste Konstruktion gewinnen

SolidWorks ruft weltweit Designer zur Teilnahme am 10. SolidWorks Design Contest auf. Den zehn besten und kreativsten Konstrukteuren winken Preisgelder im Wert von über 150.000 US-Dollar in den Kategorien SolidWorks Modelle, Photorealistische Bilder und Bewegungssimulation. Der Gewinner für das beste Modell bekommt mehrere Preise, einschließlich einer Dell Precision 390 Workstation und einem 20-Zoll-Monitor. Bewertet werden neben ästhetischer Gestaltung und technischer Herausforderung auch die Nutzung der SolidWorks Software im Unternehmen und der beigefügte Erläuterungstext der Konstruktion. Die Gewinner werden im Februar auf der Anwenderkonferenz SolidWorks World 2007 in New Orleans bekannt gegeben.

Zu den Gewinnern 2006 zählen unter anderem der gebärmutterähnliche PremaCare Brutkasten von 360 Grader Produktdesign AS aus Oslo, die Hamilton Beach Küchenmaschine Change-a-Bowl, eine von den Gould Studios für die Industriearchäologie nachmodellierte Dampflokomotive aus dem Jahr 1879, die Kühl-/Gefrierkombination Sub-Zero PRO 48 sowie die futuristische Bestuhlung für eine Flughafen-Lounge von psMetalltechnik aus der Schweiz.

Designer und Konstrukteure können sich noch bis zum 30. November 2006 anmelden unter

www.solidworks.com/designcontest

Kompetenz im Netz

Mit seiner Website setzt GÜDEL bereits seit über fünf Jahren auf den Informations- und Vertriebskanal Internet. Durch konsequenten Ausbau und nutzwerte Services konnten die Nutzungszahlen bisher jährlich ungefähr verdoppelt werden. Der direkte Draht zum GÜDEL Service, umfangreiche Downloads, ein Messekalender mit Freikartenbestellung und Terminvereinbarung sowie umfassende Produktinformationen stellen den Nutzwert für den Anwender in den Vordergrund. Diese Informations- und Kommunikationsmodule werden ergänzt durch eine komfortable Online-Software zur Auslegung und Konfiguration von Schneckengetrieben, dem GÜDEL fast developer.
Seit Anfang 2006 präsentiert GÜDEL sein Branchen- und Prozess-Know-How im Bereich „Applikationen“. Diese Bibliothek von realisierten GÜDEL-Anwendungen lässt sich komfortabel filtern und sortieren nach Kriterien wie z.B. „nach Branche“, „nach Werkstück“ oder „nach GÜDEL-Produkt“. Eine kompakte Darstellung in Listenform führt dann zu den Detailinformationen der einzelnen Applikationen. Die veröffentlichten Applikationen decken dabei eine große Bandbreite ab: Vom Pflegeroboter für Käse über Abstapelanlagen mit 24 Portalen bis hin zur Automation von Pressenlinien.

www.gudel.com

Sprecher jetzt auch in Wien

Seit 1. September 2006 ist Sprecher Automation nun auch in Wien präsent. Am 24. Oktober wurde der neue Sprecher-Standort in der Ignaz-Köck-Straße 10 feierlich eröffnet.

Der offizielle Beginn der Eröffnungsfeier wurde von Standort-Leiter Johann Jesch mit einer Begrüßungsrede eingeleitet. Danach folgten Vorträge von Geschäftsführer Erwin Raffeiner und R&D-Chef Johann Meindl über bisherige Entwicklungen und Zukunfts-Trends bei Sprecher Automation. Zusätzlich zum Standort Linz wird sich Sprecher Automation in Wien vor allem mit der Projektierung und dem Verkauf von Stationsleittechnik, Kraftwerksleittechnik, Netzschutztechnik und Fernwirktechnik beschäftigen.

www.sprecher-automation.com

v.l.n.r. Erwin Raffeiner (Geschäftsführer Sprecher Automation), Johann Jesch (Standortleiter Wien, Sprecher Automation), Gerhard Spitzer (Bezirksvorsteher Floridsdorf) (Foto: Vodicka)

Niederlassung in Österreich

Manfred Gatterbauer führt die Spectra Automatisierungstechnik GmbH in Österreich.

Die deutsche Firma Spectra Computersysteme GmbH ist seit fast 25 Jahren erfolgreich im Markt der computergestützten Mess-, Prüf- und Automatisierungstechnik als Distributor und Anbieter von begleitenden Dienstleistungen. Nach der Gründung der Niederlassung Spectra (Schweiz) AG im Jahre 2004, hat man sich entschlossen, in Österreich ebenfalls einen Standort zu errichten, um die Betreuung derzeitiger und künftiger Kunden zu verbessern. Die Spectra Automatisierungstechnik GmbH öffnete am 1.10.2006 ihre Pforten in Sipbachzell/Wels. Mit Manfred Gatterbauer konnte für das neue Unternehmen ein erfahrener, in der Branche wohlbekannter und sehr geschätzter Fachmann als Partner gewonnen werden. Es wird besonderer Wert auf die Bereitstellung einer fachlich kompetenten Kundenbetreuung und die schnelle Produktverfügbarkeit gelegt.

www.spectra-austria.at

VARAN-BUS-NUTZERORGANISATION

Martin Schuller, Obmann der VARAN-BUS-NUTZERORGANISATION.

Die VARAN-BUS-NUTZERORGANISATION wurde im Juli 2006 gegründet. Ziel des unabhängigen Vereines ist die Weiterentwicklung, Standardisierung und Förderung von VARAN als Hochleistungsdatenbus in der Automatisierungstechnik. Martin SCHULLER, Leiter der Softwareentwicklung bei der Firma TEST-FUCHS, wurde zum Obmann bestellt. Sein Stellvertreter ist Andreas MELKUS, Geschäftsführer Entwicklung und Vertrieb SIGMATEK GmbH & Co. KG.

Finanziert wird der Verein durch jährliche Mitgliedsbeiträge und Lizenzkosten. Die VARAN-BUS-NUTZERORGANISATION unterstützt die Mitglieder bei der VARAN-Implementierung und befasst sich kontinuierlich mit Forschung, Weiterentwicklung und Umsetzung neuer Technologien.

www.varan-bus.net

Siemens gewinnt Global Technology Award 2006

Das Geschäftsgebiet Electronics Assembly Systems des Siemens-Bereichs Automation and Drives (A&D) hat für die im Jahr 2006 eingeführte SMT-Bestückautomaten-Plattform SIPLACE D-Serie den Global Technology Award erhalten.

Der Preis wurde im Rahmen der ATE (Assembly Technology Exposition) in Rosemont, USA überreicht. Die neue Siplace-Plattform konnte die Jury besonders durch ihre Innovationen, wie das digitale Visionsystem, lineare Direktantriebe und modernste Software überzeugen, denn diese erzielen nachhaltige Zeit- und Kosteneinsparungen im Fertigungsprozess.

Die neue Siplace-Plattform erfüllt die Anforderungen sowohl von Standard- als auch von High-Performance-Anwendungen. Die D-Serie basiert auf der modularen Siplace-Plattform und hat das digitale Siplace-Visionsystem sowie die neueste Siplace-Software an Bord.

www.siemens.at
www.siplace.com

NET2GO - gebündelte Kompetenz

„Vom Spezialisten zum Generalisten“ ist das Motto des Netzwerkes NET2GO mit Firmen in den Bereichen Anlagenbau, Automation, Haustechnik, im Hochbau und in der Informationstechnologie. Diese „gebündelte Kompetenz“ ermöglicht sowohl Kundenwünsche bezüglich Gesamtlösungen optimal zu erfüllen, als auch gemeinsame Akquisition zu betreiben. Selbstständig und unabhängig tätige Unternehmer bieten dabei Planung und Beratung aus einer Hand.

Das Technologienetzwerk NET2GO wurde im Juni 2005 von zwölf Unternehmen gegründet und stellt ein offenes Planer- und Beraternetzwerk dar, das mit seinem Leistungsspektrum Bereiche wie Infrastruktur, Gebäudetechnik, Anlagen- und Prozesstechnik, Automation, Logistik und Kommunikation, Sicherheits- und Qualitätsmanagement zur Gänze abdeckt. Für den Kunden bringt die Zusammenarbeit mit NET2GO eine Reihe von Vorteilen: einen Ansprechpartner, der unabhängig und neutral agiert; eine Projektphase, die vom jeweiligen Spezialisten abgedeckt wird; eine einfachere Terminplanung und Konzepterarbeitung und damit eine nicht unwesentliche Kostenersparnis. Netzwerksprecher Ing. Matthias Mayer bringt es auf den Punkt: „Wir haben uns zusammengeschlossen, um die immer komplexer werdenden Bedürfnisse unserer Kunden bestmöglich abdecken zu können. Die Bündelung unserer vielseitigen Kompetenzen und die daraus entstehenden Synergien garantieren, dass wir unsere Kunden planend und beratend durch das gesamte Projekt begleiten.“

INFO

Das definierte Gesamtziel lautet, die Wettbewerbsfähigkeit der vorwiegend klein- und kleinstbetrieblich strukturierten Mitgliederfirmen zu stärken:
- wirtschaftliche Zusammenarbeit der Mitglieder
- kooperative Akquisition und Abwicklung von Projekten
- Ressourcenmanagement
- Bündelung der einzelnen Fachkompetenzen
- Festlegung von Qualitätsstandards
- Erfahrungs- und Informationsaustausch

Ziele:
- Anlagenbau
- Automation
- Haustechnik
- Informationstechnologie
- Hochbau
- Wirtschaftlichkeitsanalyse

Offenes Netzwerk

Das Ziel von NET2GO ist die wirtschaftliche Zusammenarbeit unter den Mitgliedern, bezogen auf die kooperative Abwicklung von Projekten. Das Ressourcenmanagement, die einzelnen Fachkompetenzen und die Festlegung von Qualitätsstandards einerseits und Erfahrungs- und Informationsaustausch andererseits, sind die Grundlagen für optimalen Kundennutzen.

Konzept, Know-how und Engineering

Jahrelang erworbenes Know-how lässt Projekte im Bereich des Anlagen- und Maschinenbaus realisieren. Mit innovativen Lösungskonzepten und kreativen Ideen leistet dieses Netzwerk umfassende Unterstützung während des gesamten Ablaufes – vom Basic- und Detailengineering bis hin zur Inbetriebnahme. In allen Prozessen haben Qualitäts- und Sicherheitsmanagement höch-

Fortsetzung Seite 10

Konzept Fertigstellung

(Die Entwicklungszeit mit SolidWorks®)

Über 300.000 AutoCAD®-Anwender haben sich bereits für SolidWorks entschieden und damit ihre Entwicklungszeiten deutlich verkürzt.

Mit der SolidWorks 3D-Konstruktionssoftware beschleunigen Sie Ihre Konstruktionsarbeit und schalten Fehler weitgehend aus. SolidWorks bietet einzigartige Funktionen sowie integrierte Werkzeuge zur Konstruktionsprüfung, mit denen sich Konstruktionen ganz einfach erstellen, prüfen und ändern lassen. Ergebnis: Sie können Ihre Konstruktionsarbeit um 20 bis 30 Prozent schneller erledigen.

Überzeugen Sie sich selbst unter solidworks.de/timeline

SolidWorks

SolidWorks ist ein eingetragenes Warenzeichen der SolidWorks Corporation. Die SolidWorks Corporation ist eine Gesellschaft von Dassault Systèmes.
© 2006 SolidWorks Corporation. Alle Rechte vorbehalten. AutoCAD ist in den USA und/oder anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Autodesk, Inc.

ste Priorität. Sowohl in der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, als auch in der Elektrotechnik bieten sich Komplett- und Teilbereichslösungen an. Die weit reichende Kompetenz dieses Netzwerks ermöglicht in der Gebäudetechnik die Errichtung aller Energie-, Sanitär-, Heizungs-, Luft-Klima- und Automatisierungsanlagen. Durch die Erstellung individueller Kommunikationssoftware werden Unternehmensprozesse optimiert. Für den kommunalen und gewerblichen Bereich setzt NET2GO neben den klassischen Bauplanungsarbeiten und dem gesamten Baumanagement auch Bauträgertätigkeiten ein und rundet so das Angebot ab. Mit Wirtschaftlichkeitsanalysen – wozu auch die genaue Prüfung von möglichen Förderungen der Projekte zählt – als weiterer Leistung wird man dem Anspruch eines gesamtheitlichen Engineering und Consulting-Unternehmens gerecht. Die Zielgruppe reicht von KMU bis zu Industriebetrieben, da die Projektgröße kein Kriterium darstellt.

Die Spezialisten von NET2GO.

INFO

Mitglieder

- IMA Ingenieurbüro für Maschinen- und Anlagenbau GesmbH: Engineering, Personalbereitstellung, CAD-Dienstleistung, Sicherheitsservice. **www.ima.at**
- Kneidinger KEG: Unternehmensberatung – Transfer technischer Angaben/Aussagen in betriebswirtschaftlich nachvollziehbare Szenarien. **www.kneidinger.info**
- Kühne Engineering GmbH: Engineering-Dienstleistungen für Automatisierungstechnik, MSR- und Elektrotechnik.
- **www.kuehne-engineering.at**
- McUP Engineering: Begleitung von der Produktidee bis zur Markteinführung. **www.mcup-engineering.com**
- MICROLAB GmbH & Co KEG: Kommunikationssoftware-Entwicklungen für Unternehmen. **www.microlab.at**
- M.S. Ingenieurbüro für Maschinenbau: Projektmanagement für den Maschinen- und Anlagenbau.
- proserv+ Projekt- und Facilitymanagement Service GmbH: Umfangreiches Spektrum an Dienstleistungen rund um die Immobilie. **www.proserv.at**
- SIGMATEC STEINBICHLER KEG -Ingenieurbüro für Maschinenbau: Blechbearbeitungs- und Stahlerzeugungs-Anlagen. **www.sigmatec.at**
- VISUALISIERUNGEN VON STRIEK: Technische Visualisierung im Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau.

Das Technologienetzwerk NET2GO wurde im Juni 2005 von zwölf Unternehmen gegründet und stellt ein offenes Planer- und Beraternetzwerk dar, das mit seinem Leistungsspektrum Bereiche wie Infrastruktur, Gebäudetechnik, Anlagen- und Prozesstechnik, Automation, Logistik und Kommunikation, Sicherheits- und Qualitätsmanagement zur Gänze abdeckt. Wie die Zusammenarbeit in diesem Netzwerk und der Kontakt zu den Kunden funktioniert, wollten wir von Herrn Ing. Matthias Mayer, Netzwerksprecher von NET2GO wissen.

x-technik:
Der Verein NET2GO wurde im Juni 2005 von 12 Unternehmern gegründet. Sind noch alle dabei bzw. gibt es neue Mitglieder?

Ing. Mayer:
Von den 12 Gründerunternehmen sind derzeit noch 9 Unternehmen aktive Mitglieder. Zwei Mitglieder haben Ihre Mitgliedschaft ruhend gemeldet und ein Gründungsmitglied ist zwischenzeitlich ausgeschieden. Es gibt eine größere Anzahl von interessierten Unternehmen die unserem Technologienetzwerk aktiv beitreten möchten. Nach einer sehr intensiven Konsultierungsphase im ersten Vereinsjahr haben wir bewusst die Neuaufnahme von weiteren Mitgliedern ab 2007 festgelegt um ausgereifte Rahmenbedingungen anbieten zu können.

x-technik:
Was bedeutet „Offenes Netzwerk"? Kann sich jede Firma, die in den Kernbereichen des Netzwerks tätig ist, als Mitglied bewerben, bzw. welche Aufnahmekriterien sind zu erfüllen?

Ing. Mayer:
Wie Sie schon richtig vermuten, bedeutet „Offenes Netzwerk" dass jedes Unternehmen, welches sich in unserem Leistungsspektrum wieder findet bzw. eine sinnvolle Ergänzung dazu anbieten kann und gleichzeitig an einer aktiven Mitarbeit Interesse hat, herzlichst eingeladen ist, sich als Mitglied in unserem Netzwerk zu bewerben. Vor einer Aufnahme, welche grundsätzlich von allen aktiven Mitgliedern gemeinsam entschieden wird, gibt es zwei mal jährlich für alle Interessenten an unserem Technologienetzwerk ein gegenseitiges Präsentationshearing. Mittels Kurzpräsentationen soll ein gegenseitiges kennen lernen eine gute Entscheidungsbasis für eine mögliche Zusammenarbeit sein. Ganz wichtig für eine positive Aufnahmeentscheidung von neuen Mitgliedern ist neben der fachlichen Kompetenz auch die Persönlichkeit, da wirklich gut agierende Netzwerke sich durch gegenseitiges Vertrauen und stimmige Chemie unter den Mitgliedern auszeichnen. Weiters haben wir neben den notwendigen Statuten auch eine Mitgliederordnung festgelegt, an welche sich alle bestehende und auch neue Mitglieder zu halten haben.

Interview mit
Ing. Matthias Mayer,
Obmann und Netzwerksprecher von NET2GO
www.net2go.at

x-technik:
Erfolgt die Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Unternehmen nur über das Netzwerk, oder auch direkt?

Ing. Mayer:
Jedes Mitglied kann natürlich seine bestehende Kunden als Einzelunternehmen weiterbedienen und die Akquisition als eigenständiges Unternehmen weiter betreiben. Darüber hinaus sind aber alle Netzwerkteilnehmer angehalten, die zusätzlichen Kundennutzen durch eine Zusammenarbeit mit NET2GO vorzustellen und bei Interesse den Kundenkontakt entsprechend im Netz weiter zu kommunizieren.

x-technik:
Erfolgt bei direkter Kontaktaufnahme die Verrechnung dann trotzdem über NET2GO und wie verhindern Sie die Umgehung des Netzwerkes bei künftigen Aufträgen?

Ing. Mayer:
Diese beiden Fragen sind für uns bei der Festlegung unserer Standesregeln ein ganz zentrales Thema gewesen. Wie schon vorhin erwähnt ist gerade das gegenseitige Vertrauen in der Zusammenarbeit der Mitglieder untereinander sehr wichtig. In unseren Standesregeln wurde ein Netzwerkauftrag so definiert, dass jedes Projekt bei welchem mehr als ein Netzwerkmitglied involviert ist oder ein Mitglied einem anderen Netzwerkmitglied oder mehreren Mitgliedern einen Auftrag vermittelt, als NET2GO-Projekt deklariert ist. Da NET2GO engineering & consulting network derzeit als Verein eingetragen ist, kann NET2GO weder einen Auftrag noch eine Abrechung gegenüber Kunden direkt durchführen. Deshalb wird derzeit noch jedes Projekt rechtlich über das am meisten in das Projekt involvierte Mitgliedunternehmen abgewickelt.

x-technik:
Wie wird der Einsatz mehrerer Firmen in der kooperativen Abwicklung gesteuert?

Ing. Mayer:
Die genaue Projektabwicklung beim Einsatz mehrer Firmen ist ebenfalls in unserem Regelwerk genau definiert. Grundsätzlich gilt jedoch, dass es immer nur einen verantwortlichen Ansprechpartner gegenüber dem Kunden gibt. Dieser projektverantwortliche Koordinator ist organisatorisch, terminlich, sachlich und kaufmännisch sowohl intern als auch extern für das Projekt verantwortlich.

x-technik:
In die wirtschaftliche Kooperation fällt auch die Vermittlung der Kunden untereinander. Erfolgt diese auf rein freiwilliger, freundschaftlicher Basis, oder läuft die Vermittlung auf Provisionsbasis?

Ing. Mayer:
Gerade in letzter Zeit ist dieses Netzwerkziel sehr häufig vorgekommen. Auch dabei steht der langfristig angedachte Netzwerkgedanke im Vordergrund, weshalb es keinerlei Vermittlungsprovisionen unter den Netzwerkpartnern gibt. Vielmehr bekommt NET2GO vom ausführenden Netzwerkunternehmen eine genau festgelegt Provision um das Netzwerk auch finanziell für die gemeinsame Weiterentwicklung aufzubauen.

x-technik:
Ist ein Jour-Fix für Erfahrungs- und Informationsaustausch eingerichtet?

Ing. Mayer:
Da nur ein wirklich ständig kommunizierendes und aktiv tätiges Netzwerk Chance auf eine Weiterentwicklung hat, haben wir bei NET2GO mehrere Kommunikationsschienen eingerichtet. Für den persönlichen Erfahrungs- und Informationsaustausch finden fix eingeplante Meetings in monatlichen Abständen statt, bei welchen gerade auch auf den zwischenmenschlichen Kontakt großen Wert gelegt wird. Neben einem Forumbereich für Mitglieder auf unserer Homepage ist auch eine eigene Intranetverknüpfung aller Mitglieder untereinander vorhanden, um einen möglichst intensiven und raschen Kommunikationsaustausch zu schaffen. Die für unsere Kunden wichtigste Kommunikationsplattform ist der möglichst perfekt funktionierende projektbezogene Informationsaustausch, welcher wie schon vorhin beschrieben über den Projektverantwortlichen gesteuert wird.

KONTAKT

NET2GO - engineering & consulting network
Novaragasse 4/2
A-4020 Linz
Tel. +43-732-668-787-0
www.NET2GO.at

Zwick gewinnt den Materialica Design Award

Das innovative Design des neuen Pendelschlagwerkes HIT5.5.P von Zwick hat den diesjährigen Materialica Design Award gewonnen. Dieser Preis wird seit vier Jahren von der MunichExpo vergeben. Ein perfektes Zusammenspiel von Material, Verarbeitung und Design überzeugte die Fachjury von dem neuen Zwick-Pendelschlagwerk.

Das Zwick-Pendelschlagwerk HIT5.5P überzeugte durch ein perfektes Zusammenspiel von Material, Verarbeitung und Design.

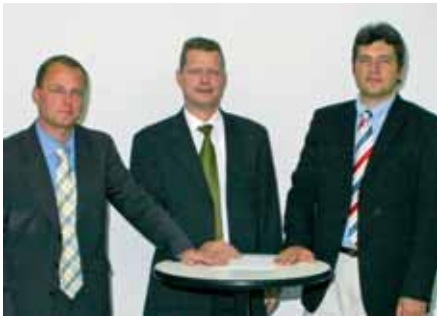
Der Einsatz von Karbon-Doppelstangen, die Zwick für seine Pendelschlagwerke entwickelte, ist eine Weltneuheit. Nach einer intensiven Prüfung konnte nachgewiesen werden, dass durch diese Entwicklung der Energieverlust, der durch Eigenschwingungen während des Schlages entsteht, um nahezu 50 % gegenüber den bisher üblichen Metallstangen oder Scheiben reduziert wird. Das Design stellt sicher, dass fast alle kinetische Energie im Schlagpunkt der Probe konzentriert wird.

„Wir fühlen uns geehrt und sind erfreut, den Materialica Design Award zu erhalten. Während der Entwicklungsphase war es immer unser Ziel, das weltweit fortschrittlichste Pendelschlagwerk zu entwickeln, das viele Beschränkungen der bisher marktüblichen Geräte beseitigt. Aufgrund des Erfolges des HIT5.5P planen wir die Maschinenbaureihe mit weiteren Produkten bis 50 Joule noch in diesem Jahr weiter ausbauen“, erklärte Dr. Jan Stefan Roell, Vorstandsvorsitzender der Zwick Roell Gruppe.

www.zwick.de

Gründung „SecIE“-Initiative

Die voranschreitende Nutzung von Industrial Ethernet benötigt einen engeren Bezug zu der bestehenden Enterprise IT Welt. Um den Bezug herzustellen und zu vertiefen, haben die Firmen Dehof ingenieur+technik, DS DATA SYSTEMS, HIMA, Nortel, PerFact und Weidmüller im September 2006 die „Security und Administration in Industrial Ethernet (SecIE)“-Initiative in Detmold gegründet. Diese Initiative wird die IT-basierte Standardisierung im Bereich Security und Administration weiter entwickeln und weltweit vorantreiben.



Vorstand der „SecIE“-Initiative v.l.n.r.: Dr. Kai Lorentz – Weidmüller, Matthias Dehof – Dehof Ingenieur + Technik und Andreas Herden – Nortel.

Der Einsatz von Ethernet als durchgängigem Kommunikationsmedium von der Sensor/Aktorebene bis zum Schreibtisch des Vorstandes findet durch die Marktfähigkeit unterschiedlichster Ethernet-Feldbusprotokolle eine kontinuierliche Verbreitung. Die Schnittstelle (und deren Positionierung) zwischen den Ethernet-Protokollen der Feldebene und der Enterprise IT wird immer relevanter. Durchgängige Security- und Administrations-Konzepte sind für den Anwender vor dem Hintergrund zunehmender Sicherheitsbedenken von wachsender Bedeutung. Das Thema Datentransfer und Datenschutz in Industrial Ethernet-Netzwerken ist hoch aktuell. Anwenderfirmen denken über Sicherheitsstrategien nach und setzen erste Konzepte auf.

Das Zusammenwachsen der beiden bisher getrennten Bereiche Feldebene und Enterprise-IT erfordert es, die Bedürfnisse beider Seiten verstärkt zu fokussieren. Die gerade aufgezeigte Problematik hat die Initiative Security und Administration von Industrial Ethernet erkannt und wird diese aktiv bearbeiten. Die „SecIE-Initiative“ versteht sich als offene Gruppe – Firmen, die diese Themenstellung betrifft, finden auf www.SecIE.org detaillierte Informationen zur Mitgliedschaft.

Während der diesjährigen Messe SPS/IPC/Drives können Interessenten sich an den Messeständen von Weidmüller, HIMA DS Data Systems informieren und erste Kontakte knüpfen.

www.SecIE.org

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 9, Stand 430
Halle 9, Stand 448
Halle 8, Stand 621

Landespreis für Innovation

Der 13. OÖ Landespreis für Innovation wurde am 23. Oktober 2006 in der Kategorie anwendungsorientierte F&E Arbeiten an die PROACTOR Produktionsforschungs GmbH in Steyr vergeben.

Das mit dem Sonderpreis für Forschung ausgezeichnete Lackiersystem LOTSIZE 1 ermöglicht den Einsatz von Lackierrobotern bereits ab Losgröße 1. „Bisher war das erst ab Stückzahlen über 100 bis 1000 ökonomisch durchführbar“, so Profactor Geschäftsführer DI Friedrich Mader. „Die nun entwickelte Technologie ist ein revolutionierender Schritt für die produzierende Industrie und wird breite Anwendung finden.“

Entwickelt wurde LOTSIZE 1 auf Basis selbst-programmierender Roboter unter Leitung von Profactor gemeinsam mit den Firmen Atensor, Amrose und Inropa. Der Roboter nimmt seine Umwelt eigenständig wahr, interpretiert, entscheidet und plant eigene Aktionen und Jobs, generiert Programme und führt sie aus. Die markanten Vorteile – flexible Produktion kleiner Losgrößen und schnellere, kostengünstigere und risikoärmere Entwicklung neuer Produkte – erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit. Darüber hinaus schont LOTSIZE 1 die Umwelt: Geringerer Ausschuss und reduzierte Probeläufe führen zu Material- und Energieeinsparungen, weniger Overspray verringert den Lack- und Energieverbrauch um bis zu 30 Prozent. (Anm.d.Red.: AUTOMATION Ausgabe 04 2006, S. 44)

www.profactor.at

Innovationsmanagement auf Trans- Europäischer Dimension!

Unter www.viva-eu.net wird im Zuge des von der Europäischen Kommission im 6. Rahmenprogramm geförderten Projektes VIVA (European Virtual Center for Innovation Excellence Assessment) eine Plattform für Innovationsmanagement aufgebaut. Vier zentrale Perspektiven zum Thema Innovation (Innovationsmanagement, Innovationskultur, Innovationsbeurteilung und Innovationen in Clustern) werden in diesem Projekt auf internationaler Ebene verglichen und weiter ausgebaut. Der Mechatronik-Cluster als einer von 16 Partnern des am 1. Juli 2005 gestarteten Projektes, hat unter anderem mit einer umfassenden Befragung von 10 Partnerunternehmen sowie einer Studie über den Innovationsprozess oberösterreichischer Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau einen wesentlichen Beitrag zur Erhebung des Ist-Standes und zur Weiterentwicklung im Bereich des Innovationsmanagements und Innovationen in Clustern geleistet.

Für nähere Informationen zum Projekt und zu konkreten Ergebnissen über die erwähnte Studie, wenden Sie sich bitte an:

MECHATRONIK MC CLUSTER

Mag. Michael Weitersberger
Clusterland Oberösterreich GmbH (Mechatronik-Cluster)
Hafenstraße 47-51, A-4020 Linz
Tel. +43 (0)732 79810 5177, E-Mail: michael.weitersberger@clusterland.at
www.mechatronik-cluster.at

Erfolgreiche vienna-tec 2006

Vom 10. bis 13. Oktober 2006 waren im MessezentrumWienNeu zum ersten Mal sechs eigenständig geführte Industrie-Fachmessethemen unter einem Dach vereint: automation austria, energy-tec, ie - industrieelektronik, intertool, messtechnik und Schweißen/Join-Ex. Insgesamt präsentierten sich 670 Direktaussteller mit zusätzlich rund 1.000 vertretenen Firmen aus 35 Ländern auf rund 50.000 m² Fläche im MessezentrumWienNeu.

In den vier Messetagen wurden exakt 29.511 Fachbesucher registriert, davon jeder Sechste aus dem Ausland. Hier stellte Deutschland das größte Kontingent (41 %), gefolgt von Tschechien (18 %), Ungarn (13 %), der Slowakei (6,5 %), Slowenien (5 %), der Ukraine (4 %) und Italien (2,5 %). Neun Prozent der ausländischen Fachbesucher kamen aus den übrigen EU-Ländern und anderen europäischen Staaten sowie aus Übersee.

Wirtschaft floriert auch dank CEE-Boom

Ing. Christian Friedl, der themenverantwortliche Bereichsleiter – Messen bei Reed Exhibitions Messe Wien, leitet aus dem erfolgreichen Messeverlauf seine Konjunkturaussage ab: „Legt man das Ergebnis der vienna-tec zugrunde, befindet sich die Branche angesichts positiver heimischer Wirtschaftsdaten und des CEE-Booms auf dem Weg in eine weiterhin positive Zukunft. So gaben im Rahmen der unabhängigen Fachbesucherbefragung mehr als vier Fünftel (82 Prozent) an, mit der Entwicklung ihrer Branche sehr zufrieden zu sein, und mehr als drei Viertel (77 %) erwarten eine stabile und positive Entwicklung in den nächsten 12 Monaten."

Breite Zustimmung fanden sowohl das Konzept der Messe als auch die Durchführung. Neun von zehn befragten Fachbesuchern waren mit der Messe insgesamt sehr zufrieden, ebenso viele sahen ihre Erwartungen voll und ganz erfüllt. Auch die Vorzeichen für die nächste vienna-tec im Jahr 2008 stehen günstig, erklärten doch vier von fünf befragten Besuchern spontan, die nächste vienna-tec in zwei Jahren besuchen zu wollen.

automation austria

Auf der automation austria wurde das gesamte Spektrum der industriellen Automation, von der Prozessleittechnik über die Steuerungstechnik, Pneumatik für die Automation bis zur Sensorik und Antriebstechnik gezeigt.

Dir. Ing. Wolfgang Morrenth, Bereichsleiter Siemens Automation & Drives, auf die vier Tage vienna-tec angesprochen: „Ja, so soll es sein! Die Konjunktur läuft und die Entwicklung ist auf hohem Niveau." Auch der Synergieeffekt habe funktioniert: „Der war ganz klar zu erkennen." Fachmessen seien wichtig, so Wolfgang Morrenth weiter: „Ich nenne das die ‚3 Bs': Begreifen, Beziehungen und dann machen wir Business."

Ing. Armin Pehlivan, Geschäftsführer von Beckhoff Automation GmbH, zeigt sich im Resümee ebenfalls sehr positiv. „Es war ein großer Erfolg. Wir hatten zeitweise sogar zu wenig Standpersonal, um die Kunden zu bedienen und mussten zeitlich koordinieren. Wir sind 2008 mit Sicherheit wieder dabei." Die Quantität der Besucher sei laut Pehlivan höher als erwartet

x-technik xt
AUTOMATION
Mediadaten 2007

Jetzt anfordern oder downloaden auf www.x-technik.com

KONTAKT

x-technik IT & Medien GmbH
Schöneringer Straße 48
A-4073 Wilhering
Tel. +43-7226-20569
magazin@x-technik.com
www.x-technik.com

INFO

Die Zielgruppe getroffen

Der Fachverlag x-technik war auf der automation austria in Wien selbstverständlich mit einem Stand vertreten. Neben der Verteilung der aktuellsten Ausgaben des Fachmagazins AUTOMATION veranstalteten wir ein Dart-Gewinnspiel, an dem alle ausstellenden Unternehmen teilnehmen konnten. Zu gewinnen gab es unter dem Motto „Treffen Sie Ihre Zielgruppe“ eine ganze, eine halbe und eine viertel Seite Anzeige für das jeweilige Unternehmen in einer der Ausgaben des Fachmagazins AUTOMATION im Jahr 2007.

Ihre Zielgruppe getroffen haben:

1. Rolec protects / Roger VertriebsgesmbH
2. Bopp & Reuther Ges.m.b.H.
3. RGE Robert Gmeiner Energietechnik GmbH

Wir gratulieren den Gewinnern!

www.x-technik.com

Luzia Haunschmidt (x-technik) mit den Gewinnern.

gewesen. „Was die Qualität betrifft, kann ich erst in ein paar Monaten sehen, welche Aufträge hereingekommen sind.“

Zweite Ausgabe im Jahr 2008

Die Stärke und Attraktivität der vienna-tec sieht Reed Exhibitions-Direktor Johann Jungreithmair auch in Zukunft in der branchenübergreifenden thematischen Aufstellung und der Internationalität: „Gemeinsam mit dem Fachbeirat, den Interessensvertretungen und den beteiligten Unternehmen ist es gelungen, eine Mehrbranchen-Industriefachmesse zu schaffen, die dem Stellenwert des Industriestandortes Österreich angemessen ist und die Funktion Wiens und seines neuen Messezentrums als Kommunikationsdrehscheibe im CEE-Raum unterstreicht. Aufgrund des durchschlagenden Erfolgs der ersten vienna-tec gehen wir sehr, sehr motiviert an die Vorbereitung der zweiten Ausgabe im Herbst 2008.“

www.vienna-tec.at

[EC12-076]

High-Performance schlank verpackt

→ IPC im ultrakompakten Aluminiumgehäuse
→ 3½-Zoll-Beckhoff-Motherboard
→ Pentium®-M-Prozessor bis 1,8 GHz
→ freier Mini-PCI-Slot z. B. für Feldbuskarten
→ optional lüfterlos
→ integriertes USV-Konzept

→ **www.beckhoff.at/C69xx/**

[SPS | IPC | DRIVES, Halle 7, 406]

→ IPC | I/O | Motion | Automation

Die neue Industrie-PC-Generation

Die Industrie-PCs C69xx für den Schaltschrankeinbau sind ausgestattet mit der aktuellsten Prozessorgeneration:
Prozessor: Intel® Celeron® M ULV 1 GHz, lüfterlos (C6925), Intel® Celeron® M 1,5 GHz oder Intel® Pentium® M 1,8 GHz (C6920)
Arbeitsspeicher: 256 MB DDR-RAM, erweiterbar ab Werk auf 2 GB
On-Board-Grafik: Intel® Extreme Graphic, DVI-I-Anschluss
On-Board-Ethernet: 1 x 10/100BASE-T und 1 x 10/100/1000BASE-T
Massenspeicher: Compact Flash, optional zusätzliche IDE-Festplatte
Schnittstelle: 1 x RS232 und 4 USB-2.0-Ports
Mini-PCI-Slot: 1 freier Slot, für Feldbuskarte oder 3. Ethernet-Port
Betriebssystem: Windows XP, XP Embedded oder Windows CE
Abmessungen: 65 x 23 x 116 mm (C6920), 65 x 208 x 116 mm (C6925)

Beckhoff Automation GmbH, Lünerseepark, 6706 Bürs, Austria
Telefon +43 (0) 5552/688130, Fax +43 (0) 5552/6881318, info@beckhoff.at
www.beckhoff.at

BECKHOFF New Automation Technology

Zukunft Maschinenbau

Zukunftstrends im Maschinenbau, schlanke Fertigungsmodelle, Einsparungspotenziale, Innovationsmanagement und vieles mehr: Das sind die Themen des MC-Forums „Zukunft Maschinenbau – Herausforderungen für heimische Unternehmen“ am 16. Jänner 2007 in Linz.

Beim MC-Forum am 16. Jänner 2007 sichern sich die Teilnehmer einen Informationsvorsprung zum Thema „Zukunft Maschinenbau“.

Beginnend mit einem Branchentalk und einem Vortrag von Prof. Gerfried Zeichen geben anschließend Referenten der Unternehmen Axavia, Faktum, Fill und SKF sowie der FH Salzburg wertvolle Tipps aus der Praxis. Ziel ist die Darstellung zukünftiger Herausforderungen für Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus am Produktionsstandort Österreich sowie Modelle zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. DI (FH) Christian Altmann, Leiter des Mechatronik-Clusters (MC) ist überzeugt: „Der heimische Maschinenbau steht vor großen Veränderungen. Aber wer rechtzeitig in die Zukunft blickt und die Unternehmensprozesse laufend verbessert, wird in diesem Markt erfolgreich sein!“

INFO

MC-Forum „Zukunft Maschinenbau“
Termin: 16. Jänner 2007, 12.30 – 19.00 Uhr
Ort: Veranstaltungszentrum Arkade Taubenmarkt, Linz

Wertvolle Tipps aus der Praxis

Organisiert wird die halbtägige Veranstaltung vom Mechatronik-Cluster in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Sparte Industrie und der Landesinnung der Mechatroniker. Die Themen reichen von zukünftigen Trends in der Produktion über schlanke Fertigungsmodelle im Maschinenbau, Einsparungspotenziale durch Optimierung der Unternehmensressourcen, innovative Service-Geschäftsmodelle, Innovationsmanagement und Industrial Design, nachhaltige Personalentwicklung bis hin zur Unternehmensfinanzierung.

www.mechatronik-cluster.at

Mechatronik-Elite in Linz

Das ifm 2006 machte Linz zum Mittelpunkt der Mechatronik-Szene

Vom 16. bis 17. Oktober 2006 war Linz der Mittelpunkt der Mechatronik-Szene. Beim zweitägigen Kongress „Internationales Forum Mechatronik - ifm 2006“ – organisiert vom Mechatronik-Cluster im Gästehaus voestalpine Stahl Linz, informierten sich 212 Teilnehmer über aktuelle Forschungsergebnisse, Best-Practice-Beispiele und neueste Entwicklungstrends.

Zahlreiche internationale Gäste sorgten für eine Vernetzung über die Grenzen. Mehr als 30 Topreferenten aus Wissenschaft und Wirtschaft, eine begleitende Fachausstellung und Betriebsbesichtigungen bei Siemens VAI, vatron, voestalpine, LCM (Linz Center of Mechatronics) und WFL boten ein abwechslungsreiches Programm. „Das Forum ist eine einmalige Gelegenheit, Wirtschaft und Wissenschaft intensiv miteinander zu verknüpfen!“ ist KR DI Herbert Steinwender, Chairman des ifm 2006 überzeugt. Das Internationale Forum dient als Austauschplattform für die Wissenschaft Mechatronik im deutschsprachigen Raum, wobei trotzdem die Anwendungsorientierung im Vordergrund steht.

Marktplatz für mechatronische Ideen

Für interessante Vorträge beim ifm sorgten unter anderem Referenten von Siemens, BMW, ABATEC Electronic, voestalpine mechatronics, KEBA, der Upper Austrian Research, der Universität Linz, der Fachhochschule Wels, dem Heinz Nixdorf Institut oder der Hochschule Darmstadt.

www.ifm2006.net

BVL-Logistiktag 2006

Salomon Automation fungiert als BVL Österreich Regionalstelle für Steiermark und Kärnten. Jährlich findet ein BVL Logistiktag in der WAMAS City, der Unternehmenszentrale von Salomon Automation in Friesach bei Graz, statt. Ziel der Veranstaltung ist es aktuelle Themen der Logistik aufzugreifen, Lösungsbeispiele zu bringen und mit Top-Logistikern aus der Schweiz, Deutschland und Österreich zu diskutieren.

Am 14. September fand der nun mehr 5. BVL Logistiktag Steiermark statt. Ausgewählte Referenten berichteten aus Ihrer Logistikpraxis zum Thema “Rationalisierung in der Logistik: Zahlen, Daten und Fakten”.

decision-cockpit

Präsentiert wurde unter anderem das Kennzahlensysteme decision-cockpit, das von maxess und Salomon Automation gemeinsam entwickelt worden ist und jetzt als neue Software der Logistik-Branche offeriert wird. Es besteht aus einem Kennzahlenreferenzmodell, daraus abgeleiteten – individuell kombinierbaren – Hauptkennzahlen sowie einem Visualisierungstool.

www.salomon.at

Die Produktion der Zukunft

„DIE MUSTERFIRMA“ ist eine Initiative zur IT- und Business-Beratung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Im Rahmen der Sonderschau „Mensch und Maschine – Die Produktion der Zukunft“ auf der SYSTEMS 2006 wurden hier Visionen und Mögliches für die Fertigung von morgen präsentiert, ob im Beratungsgespräch mit Experten oder mit Ausstellungsstücken zum Anfassen und Ausprobieren. Praxiserprobte Lösungen waren ebenso im Live-Einsatz zu sehen wie visionäre Studien.

„DIE MUSTERFIRMA“ ist Anlaufstelle für Unternehmer und Geschäftsführer, die konkrete Probleme aus ihrer betrieblichen Praxis besser lösen wollen oder ihr Unternehmen optimieren und weiterentwickeln wollen. Dazu bietet „DIE MUSTERFIRMA“ Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum Kontakte, Beratung und Information zu allen Themenbereichen rund um Fertigung und Produktion. Das Spektrum reicht dabei von Planung und Bau von Produktionsanlagen über Ausfall- und Qualitätssicherung in der Produktion bis hin zur Logistik.

Modell zur RFID-gestützen Lagerlogistik im direkten Zusammenspiel mit ERP-Buchungen.

Hier rührt sich was

Unter den Exponaten waren zum Beispiel eine Produktionsmaschine, die durch einen Bestellvorgang in einem Webshop in Gang gesetzt wird, ein Modell zur RFID-gestützen Lagerlogistik im direkten Zusammenspiel mit ERP-Buchungen, ein Modell zur RFID-gestützten Produktionssteuerung und Qualitätssicherung oder Demonstrationen zu Virtual bzw. Augmented Reality. Im Rahmen der SYSTEMS 2006 vom 23. bis 27. Oktober in München beschäftigte sich „DIE MUSTERFIRMA“ auf insgesamt 600 Quadratmetern in einem Solutionpark und in Themenshows mit den weiteren Schwerpunktthemen IT & Kommunikation, Organisation, Marketing & Vertrieb, Recht, Personal & Bildung, Finanzen und E-Government.

www.musterfirma-itberatung.de

Impressionen aus Baltimore

Rockwell goes straight ahead

Vom 24. bis 26. Oktober fand in Baltimore, Maryland, die Automation Fair statt. Die von Rockwell Automation / Allen Bradley veranstaltete Kongressmesse ist mit über 100 Ausstellern aus allen Bereichen der Automatisierungstechnik eine der größten ihrer Art in den USA. Verschiedene Branchenforen, von Lebensmittelverarbeitung bis Abwasserreinigung, bereicherten den von mehr als 12.000 Kunden besuchten Event. Luzia Haunschmidt sprach am Rande der Messe mit Urs Marti, Director Marketing der EMEA Region.

Urs Marti, Director Marketing der EMEA Region von Rockwell Automation.

Gefragt nach der allgemeinen Geschäftsentwicklung verwies der Spartenmanager mit berechtigtem Stolz auf eine Steigerung von weltweit 11 Prozent beim Umsatz und von 19 Prozent beim Profit. In der heutigen Situation bedeutet dies Marktanteilszuwächse in jeder Region. Das „organische" Wachstum resultiert laut Urs Marti zum einen aus einem guten Investitionsklima, zum anderen aus der konsequenten Verfolgung der vor ca. 1,5 Jahren lancierten Wachstumsstrategie in Europa.

Motoren des Wachstums

Rockwell Automation teilt die Wachstumsstrategie auf etwa sieben Bereiche auf. Wachstumsmotor dabei ist die Logix-Plattform. Vor ca. fünf Jahren kam die Sicherheitstechnik dazu, ganz neu ist der Bereich Prozessindustrie. Auch in der OEM-Fokussierung liegen die Zuwachssraten weit über dem Durchschnitt. Zu den Industriestrategien kommen die komplementären Servicestrategien wie Training, Engineering, usw., die den wichtigen Aspekt der Life-cycle-costs in die Gesamtlösungen einbringen.

Integrativer Prozessmarkt

In der Prozessindustriebelieferung hat Rockwell Automation als einziger Anbieter die Möglichkeit, nicht nur die ehemalige PLC Applikationsseite abzudecken, sondern auch die Prozessseite. In einem Produkt sind durch die Logix-Plattform Sicherheitstechnik, Highpack-Discrete, Motiondrive oder was sonst gewünscht wird, vereint. Mit seinen Process-Lösungen geht Rockwell Automation zunächst aktiv auf strategisch wichtige Märkte wie Food & Beverage, Automotive und Life Sciences zu.

Der Prozessbereich hat noch einen sehr kleinen Marktanteil, wächst jedoch stark. Mit viel Entwicklungsarbeit und einer klaren Fokussierung fährt Rockwell Automation eine zweigleisige Strategie, die Partner und Systemintegratoren zur gemeinsamen Lösungsfindung für den Kunden einbindet. Dabei wird gezielt mit im Markt verankerten Partnern wie Endress+Hauser zusammengearbeitet.

In fünf Jahren erwartet Rockwell Automation eine Verdopplung seines bisherigen Marktanteils des 20 Milliarden schweren Prozessmarktes. Im Zuge dessen wird auch eine weitere Verstärkung der Verkaufsmannschaft angedacht. Das Ziel von Rockwell Automation für das Jahr 2009, liegt hier für Europa bei 30 Prozent. International positioniert sich Rockwell Automation mit dem Aus- und Umbau des Servicecenters in Singapur noch mehr als globaler Anbieter und weniger als amerikanisches Unternehmen.

Überdurchschnittliches Wachstum in Österreich

Trotz des vergleichsweise kleineren Marktes ist Österreich mit 28 Prozent Auftrageingangssteigerung gegenüber dem Vorjahr vom Wachstum her unter den „Top Drei" aller Märkte in Europa.

Die Länder Österreich, Deutschland, Schweiz und Niederlande wurden zur „Central Region" zusammengefasst, wobei sich hierbei Synergieeffekte im Backoffice zugunsten eines wachsenden Verkaufs- und technischen Supportteams auswirken.

Die im Frühling dieses Jahres erstmals in Österreich / Salzburg veranstaltete „Automation University" war laut Urs Marti ein großer Erfolg. Der erstmalige Versuch, Hochschulen aus Österreich und Bayern mit einzubinden wurde mit dem Besuch von ca. 220 Studenten gekrönt. Weitere „Automation University" Veranstaltungen im deutschsprachigen Raum werden in den kommenden Jahren sicher folgen.

Apropos Internationalität

Auch im Bereich der internen Jobbesetzungen versucht Rockwell Automation global zu agieren und holt beispielsweise Leute von Europa oder Asien nach Amerika und umgekehrt.

Angesichts der Globalisierung von Märkten und Kunden ist es auch sehr hilfreich, dass Mitarbeiter wissen, wie Dinge in anderen Ländern erfahrungsgemäß vor sich gehen. Die daraus gewonnen Erkenntnisse, die guten Ideen und Einflüsse aus verschiedenen Kulturen wirken sich dann auf das gesamte Unternehmen vorteilhaft aus. Deshalb ist nicht nur auf der Rockwell Automation-Führungsebene das Sammeln von Auslandserfahrungen eine Voraussetzung.

KONTAKT

Rockwell Automation GmbH
Kotzinastraße 9
A-4030 Linz
Tel. +43-732-38909-0
www.rockwellautomation.at

Asset Excellence Initiative

Yokogawa User Konferenz in Prag

Yokogawa lud vom 25. bis 27. Oktober 2006 zur 3. User-Konferenz nach Prag. Neben interessanten Fachthemen erfuhr der Besucher in einem Mini-Messtechnik-Museum wie man Messtechnik schon vor 70 Jahren einsetzte. So wurde unter anderem ein Voltmeter aus dem Jahre 1943 vorgeführt, sowie ein Oszillograph aus dem Jahre 1950.

Grundsätzlich hatte man die Gelegenheit, sich mit den einzelnen Technik-Bereichen von Yokogawa und den wichtigsten Business-Partnern des japanischen Unternehmens wie Hamilton, Metso, Phoenix, Samson Moore, Pepperl + Fuchs, sowie Hirschmann und deren technischen Highlights vertraut zu machen.

Yokogawa Electric Corporation präsentierte sehr anschaulich die Asset Excellence Initiative. Gezeigt wurde wie Yokogawas Vision von VigilantPlant auf das Asset Management übertragen wird um so ein Umfeld von „Operational Excellence“ zu erreichen, in dem das Anlagenpersonal wachsam und umsichtig agieren, sich gründlich informieren und schnell handeln kann. „See clearly, know in advance, act with agility“. Yokogawas Lösungen arbeiten so miteinander, dass sie Kunden bei der anlagenweiten Integration unterstützen und ihnen helfen, weitestgehende Verfügbarkeit und Nutzbarkeit ihrer Anlagen-Assets zu erreichen.

In weiterer Folge wurde in einem eigenen Future-Bereich über zukünftige Technologien berichtet: Zum Beispiel wurde ein Micro-Reaktor-Prototyp gezeigt, der klein und übersichtlich Echtzeitergebnisse von Tests mit Flüssigkeiten in Bezug auf Druck, Hitze und Durchfluss bietet. Ein weiterer interessanter Prototyp wurde für den Airbus 380 entwickelt: So konnte man sich auf der Ausstellung mit simuliertem Sonnenlicht davon überzeugen, dass der Sicherheitsfaktor „Lesbarkeit der Anzeigen“ mit der neuen Displaytechnologie gewährleistet ist.

Wichtiger Standort Österreich

Österreich ist für Yokogawa ein wichtiger Standort für die Marktentwicklung in Osteuropa. „Wir wollen von hier aus Märkte in Ländern wie Bulgarien und Rumänien erschließen.

Wir stellen aus zur SPS in Halle 1, Stand 250

Herr Harry Hauptmeijer - Präsident von Yokogawa Europe im Gespräch mit Frau Susanna Welebny (x-technik).

Generell streben wir bis zum Jahr 2010 die Nummer eins in diesem Geschäftsfeld an. Technologietrends und Yokogawa sollten in einem Atemzug genannt werden. Aber mehr und mehr lenken wir auch unser Augenmerk auf den Service“, unterstreicht Harry Hauptmeijer – seit 2002 Präsident von Yokogawa Europe – die Wichtigkeit des Standortes Österreich, der seit 1960 besteht.

Herr Van der Geer, Marketing Manager von Yokogawa Europe und Organisator der Konferenz, sieht die Highlights dieser Veranstaltung in der Produktpräsentation neuer, innovativer Entwicklungen. Die Kommunikation untereinander führt zum interessanten Informationsaustausch, wobei ihm der direkte Kontakt zu den Kunden wichtig erscheint, um ein entsprechendes Feedback zu erlangen. „Wir haben mit unserem neuesten Produkt eine Marktlücke geschlossen. Diese Neuentwicklung ermöglicht es, unterschiedlichste Geräte in jeglicher Zusammensetzung anzuschließen. Somit umfasst dieses Softwarepaket alle Geräte und ist vollständig kompatibel“, versteht Herr Van der Geer Yokogawa als Vorreiter des „ERP“ – Enterprise Resource Planning Konzepts.

Mr. Kaihori, Senior Vice President von Yokogawa meint: „Das Unternehmen besteht seit 1915, was zugleich der Beginn technischer Innovationen war. Seit dem treibt Yokogawa sowohl die Technologie in China voran, als auch die Markterschließung im gesamten Industriebereich. Unser Hauptgeschäftszweig ist der Verkauf an die Industriebetriebe und das österreichische Unternehmen ist sehr gut auf diesem Gebiet.“

Yokogawa förderte durch diese Veranstaltung die Kommunikation zwischen Entwicklern, Anwendern und den Business-Partnern. Nur so können innovative Ideen weiterentwickelt und kunden- und umweltorientiert umgesetzt werden.

www.yokogawa.at

Startschuss für Pilotprojekt Qualitech

Von der Anlernkraft zur Fachkraft

Einen dritten Bildungsweg für zukünftige Elektronik-Fachkräfte bietet ab sofort die Firma technosert electronic aus Wartberg ob der Aist im Mühlviertel an. Der Lehrgang ist für Personen gedacht, die in ihrem angestammten Berufsbild keine Anstellung mehr erhalten, für die jedoch ein Job technischer Natur durchaus vorstellbar ist.

Ing. Johannes Gschwandtner - GF technosert electronic gmbh (3.v.l.) - Innitiator und Finanzier des Pilotprojektes Qualitech.

In der Praxis sieht dies folgendermaßen aus: Eine ehemalige Friseuse erhält nach ihrer Karenzierung keine adäquate Anstellung in ihrer Umgebung. Bei technosert bietet sich nun die Möglichkeit als Lernkraft beispielsweise in der Produktion einzusteigen. Bei Einstellung ist zuallererst das technosert-Basis-Ausbildungsprogramm zu durchlaufen. Begleitend dazu wird die Eignung zum/r FacharbeiterIn geprüft. Sind Talent, Neigung und Wille für eine weiterführende Bildung zur Elektronik-Fachkraft vorhanden, steht einer Aufnahme in das Programm Qualitech nichts mehr im Wege.

Erster Lehrgang

startete bereits über ein Vorschaltmodul mit September 2006. Sieben TeilnehmerInnen werden derzeit in den Fächern Mathematik, Physik, Deutsch und Englisch unterrichtet. Ziel ist es, den Ausbildungsstand der vierten Klasse Hauptschule, zweite Leistungsstufe zu aktualisieren. Mit März 2007 beginnt dann der erste tatsächliche Lehrgang zum Facharbeiter Elektronik.

Die Gesamtdauer der Ausbildung, d. h. inklusive Vorschaltmodul, bezieht sich auf zweieinhalb Jahre, wobei ein halbes Jahr dem Vorschaltmodul gewidmet ist. Die Qualitech-Lehrplaninhalte werden u. a. Physikalische Grundlagen der Elektrotechnik, Laborübungen, Elektrische Messtechnik, Grundlagen der Halbleitertechnik, SPS, Mikroprozessorentechnik, Digital- und Analogtechnik und Schaltalgebra sein.

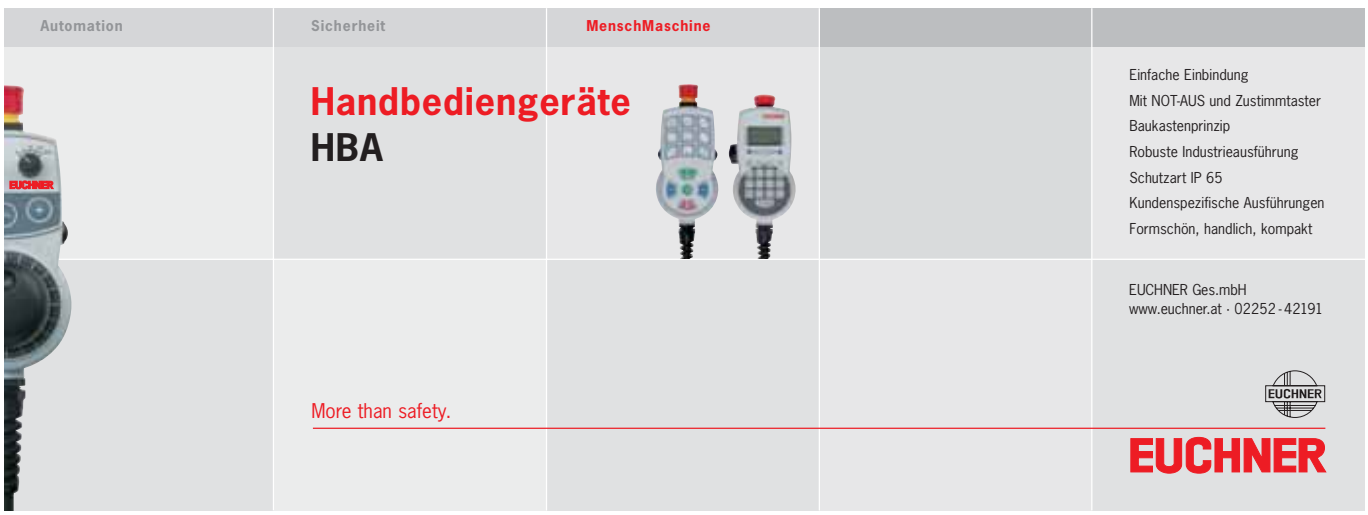
Learning by doing

Der Unterricht besteht aus Praxis und Theorie. Wobei vier Tage der Woche praktischen Übungen verschrieben sind und ein Tag der Theorie. Die Praxis erfolgt im Betrieb von technosert, während der theoretische Anteil von externen Bildungsanstalten vermittelt wird. Am Ende des Lehrganges absolvieren die Teilnehmer die Facharbeiterprüfung zum/r Elektroniker/in, die auch öffentlich/rechtlich anerkannt ist. Die Lehrgangskosten werden zur Gänze von technosert finanziert.

Mit diesem Ausbildungsweg will technosert einen Meilenstein in der Schaffung erwachsenengerechter Ausbildung von Fachkräften setzen und Frauen wie Männer gleichermaßen damit ansprechen. Frauen schon alleine deshalb, um das traditionelle weibliche Berufsbild um eine neue und vor allem zukunftsorientierte Berufssparte zu erweitern und so Wiedereinsteigerinnen – z. B. nach der Karenzzeit – neue Perspektiven und Chancen am Arbeitsmarkt zu eröffnen.

KONTAKT

technosert electronic gmbh
Angererweg 7
A-4224 Wartberg ob der Aist
Tel. +43-7236-20900-0
www.technosert.com



Die Expertenrunde.

Technische Ausbildungswege in Diskussion

In unseren Fachmagazinen Schweißen & Schneiden, Automation und Fertigungstechnik wurde das Thema Aus- und Weiterbildung heuer regelmäßig behandelt. In Folge dessen luden wir im Rahmen der Education Mall auf der vienna-tec 2006, in Kooperation mit der Reed Messe, Wien Vertreter von Industrie und Ausbildungseinrichtungen zur Podiumsdiskussion ein. Unter der Moderation von Ing. Nikola Neskovic diskutierten namhafte Experten über die Ausbildungssituation in der österreichischen Industrie, tauschten sich aus, entwickelten Ideen und Visionen und zeigten aktuelle Probleme auf.

Image der Lehrberufe aufwerten

Heimische Lehrlinge hatten mit 24 Auszeichnungen bei der Berufsweltmeisterschaft 2005 in Helsinki ein sensationelles Ergebnis erzielt. Ing. Studnitzka bedauerte in diesem Zusammenhang das geringe Medienecho und das mangelnde Ansehen, das die Lehre in Österreich genießt. Internationalen Wettbewerben misst auch Dr. Hutterer eine erhebliche Bedeutung für das Ansehen der Unternehmen bei. Zudem betrachtet er Wettbewerbe als motivationsfördernd und daher vorteilhaft für das international tätige Unternehmen Trumpf.

Die Finanzierung des dualen Ausbildungssystems, das es in vielen Ländern nicht oder nicht mehr gibt, hält MSC Eberhardt für eine Bewusstseinsfrage. Die Unternehmen tragen zu Recht die Hauptlast, die staatliche Mittelbereitstellung kann nur einen Teil beitragen. Bedeutender als den finanziellen Aspekt findet MSC Eberhardt jedoch die Aufwertung von Status und Image der Facharbeit und sieht hier die öffentliche Hand gefordert, neben den logistischen Rahmenbedingungen auch andere Voraussetzungen zu schaffen. Auch für Ing. Gschwandtner ist das Image entscheidender als monetäre Aspekte, Berufsmeisterschaften hält er für ein probates Mittel.

Lehre oder BHS?

DI Schranz berichtet von einem sehr lebhaften Zustrom zu HTLs, ortet jedoch geografische Unterschiede. Speziell im Osten, wo der Lehrstellenmarkt nicht sehr aufnahmefähig ist, drängen viele „verhinderte Lehrlinge“ in die Schulen. Das liegt auch an der oft zu schnell und ohne Betrachtung von Alternativen gefällten Entscheidung vieler Eltern zugunsten einer berufsbildenden höheren Schule.

Ing. Zerz ortet quer durch die Ausbildungswege ein Imageproblem der Arbeit im Produktionsbereich. Obwohl durch CNC nahe an der Computertechnologie, haftet dem Arbeitsbereich ein schmutziges „factory floor“ Image an. Der Fachkräftemangel ist aus seiner Sicht noch nicht behoben. Zwar kommen wieder mehr Abgänger aus dem Bereich der Lehre und der berufsbildenden Schulen, aber Universitäts- und Fachhochschulabsolventen seien in diesem Bereich noch spärlich.

Universitäten: Graue Theorie?

Dr. Jakoby sieht die Aufgabe der Universitäten in der Vermittlung von Grundlagenausbildung, breit genug, um Absol-

ventInnen die Möglichkeit zu geben, sich in der Industrie in unterschiedlichen Bereichen zu entfalten. AkademikerInnen sollen nicht nur auf dem Stand der Technik operieren, sondern besonders neue Trends entwickeln können. Zur Stärkung der universellen Einsetzbarkeit werden technische Disziplinen an den Universitäten häufig fächerübergreifend angeboten.

Bei Fachhochschulen ist die Bedarfsorientierung unmittelbarer. Bei dieser wichtigen Zwischenstufe zwischen HTL und Universität ortet Dr. Zeller jedoch eine Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage. Gerade Studiengänge wie Automatisierungstechnik, aus denen AbsolventInnen auf zahlreiche Stellenangebote aus der Industrie zugreifen können, sind schwer zu füllen. Vorzüge sieht Dr. Zeller in allen drei vor geschalteten Bildungswegen wie Lehre, AHS und HTL und er ist der Überzeugung, dass das gesamte Österreichische Ausbildungssystem mit der dualen Ausbildung, mit HTL, FH und Universität gleichermaßen gefordert und gefördert werden muss.

Aufstieg durch Freude am Beruf

Dr. Wichart sieht nicht die Frage der Investition in die Berufsausbildung oder die frühe Entscheidung als zentrales Thema für das berufliche Fortkommen, sondern, ob der gewählte Beruf auch Spaß macht. Wichtig sei die Modularität der Berufswelt, die es ermöglicht, bereits Gelerntes anzuwenden und sich zugleich weiter zu qualifizieren.

Ing. Gschwandtner betrachtet innerbetriebliche Weiterbildung als Muss. Bei Technosert wird mit jedem neuen Mitarbeiter bei Anstellung ein ein- bis eineinhalbjähriges Ausbildungsprogramm geplant. Wichtig ist auch die Erstellung und Kontrolle eines Talent-Portfolios. Denn das Unternehmensziel wird am besten erreicht, wenn der Mensch bestmöglich nach seinen Talenten eingesetzt wird.

Dr. Hutterer misst der Sprachausbildung große Bedeutung bei. Im international tätigen Unternehmen Trumpf können Lehrlinge über die Lehr- und Wanderjahre zeitweilig in einem ausländischen Werk arbeiten und vertiefen so ihre Sprachkenntnisse und lernen fremde Kulturen kennen. Auch dieses Verständnis ist, speziell bei hoher Exportquote, sehr hilfreich. Den Technikermangel sieht Dr. Hutterer als Problem in ganz Westeuropa. Er hält es daher für erforderlich, EU-weit für die technische Berufsausbildung zu werben.

Österreicher zu wenig mobil?

Dem pflichtet Dr. Jakoby bei. Für ihn ist nicht nur der Studentenmangel in den technischen Studienrichtungen ein Problem, sondern auch die mangelnde Inanspruchnahme von Studiensemestern im Ausland.Das österreichische Ausbildungssystem, angefangen vom dualen Bildungsweg bis hin zur universitären Ausbildung, hält MSC Eberhardt für gut und schlüssig. Allerdings führe der Entscheidungsweg häufig zu Fehlbesetzungen im Ausbildungsbereich, die den Ausstoß der Bildungseinrichtungen verringern. Besonders störend ist das gängige hinein „motipulieren“ (Manipulieren per Motivation) handwerklich begabter Jugendlicher in theorielastigere Ausbildungsarten.

Seit 1987 bietet die Möglichkeit der „Lehre mit Matura“, mit immerhin ca. 2.000 jährlichen Abschlüssen, eine gewisse Steigerung der Attraktivität des Lehrberufes. Dagegen gibt es vor allem im urbanen Bereich eine Diskrepanz zwischen steigenden Anforderungen in High-tech Lehrberufen und sinkenden Fähigkeiten von Lehrstellenbewerbern. Hier wird mit Arbeiterkammer und Wirtschaftskammer nach Lösungen gesucht.

Angesichts der rapide sinkenden Anzahl von 15-jährigen in den nächsten Jahren ist ein Gegensteuern durch mehr Ausbildung schon jetzt erforderlich. Lediglich jeder achte Betrieb bildet Lehrlinge aus. Der Blum-Bonus (Lehrlingsförderung) bringt Verbesserung, kann aber die Initiative der Wirtschaftstreibenden nicht ersetzen.

Zusammenarbeit gefragt

Laut Ing. Studnitzka sind organisatorische und soziale Kompetenzen ebenso wichtig wie die fachliche Qualifikation. Deshalb ist in der Mechatronik-Ausbildung z. B. auch die Vermittlung von Teamfähigkeit und Kommunikation vorgeschrieben. Im

Fortsetzung Seite 24

Diskussionsteilnehmer

Vertreter der Industrie:
- Ing. Johannes Gschwandtner (Geschäftsführer Technosert Electronic GmbH)
- Dr. Alfred Hutterer (Geschäftsführer Trumpf Maschinen Austria)
- Ing. Hermann Studnitzka (Leiter Didaktik Festo GmbH)
- Dr. Klaus Wichart (Geschäftsführer SZA)
- Ing. Leopold Zerz (Leiter Didaktik Emco Maier GmbH)

Vertreter der öffentlichen industriebezogenen Ausbildungseinrichtungen:
- MSC Gottfried Eberhardt (Assistent des Regierungsbeauftragten, Jugendbeschäftigung & Lehrlingsausbildung)
- Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Bernhard Jakoby (Vertreter der Universität / technische Fachrichtung)
- DI Herbert Schranz (Vertreter der HTL)
- Dr. Peter Zeller (Vertreter der technischen FH-Studiengänge)

Moderation
- Ing. Nikola Neskovic (Geschäftsführer DPS Software GmbH)

v.l.n.r.: DI Herbert Schranz, Dr. Klaus Wichart, Ing. Hermann Studnitzka.

Sinne eines trialen Ausbildungssystems kann er sich auch einen Lehrlingsaustausch mit anderen Unternehmen als Qualifikationsmaßnahme gut vorstellen.

Lernen am Puls der Zeit ist auch an HTLs gegeben, wo es lt. DI Schranz Fachvorträge externer Firmen oder Erfahrungsberichte von AbsolventInnen gibt und zudem 25 % der Lehrkräfte auch in der Wirtschaft beschäftigt sind.

Den Austausch zwischen Industrie und Ausbildungseinrichtungen halten auch Ing. Gschwandtner und Dr. Wichart für unbedingt erforderlich und betonen, dass das in der Praxis auch bereits passiert.

Wunschbild für 2010

In der abschließenden Fragerunde konnten die Diskutanten Wünsche für 2010 äußern. Dr. Wichart hält die weitere Verbreitung von Sprachen in der Berufsausbildung für wichtig, ebenso wie die gute österreichische Ausbildung zu exportieren und dadurch internationale Kontakte aufzubauen.

Für DI Schranz ist die Absicherung der HTL-Ausbildung als bedeutendster Zulieferer für FHs, Unis und technische Unternehmen das wichtigste Ziel.

Ing. Studnitzka wünscht sich eine zeitliche Auffächerung der Entscheidungsmöglichkeiten, etwa mit verbesserter Information in der Unterstufe und stufenweiser Spezialisierung an HTLs sowie generell eine Aufwertung des „Blaumantelbereichs“.

Für Dr. Hutterer gilt die Formel IQQ – Innovation und Qualität durch Qualifikation, die umgesetzt werden muss um den Wettbewerb zu gewinnen.

Dr. Jakoby sieht ein wesentliches Ziel in der erfolgreichen Umsetzung des Bologna-Prozesses mit Bachelor, Master und Doktorat, der eine gewisse Gefahr für die breite und solide Österreichische Ausbildung birgt. Zudem sei die Technik von ihrem Image als Einbahn-Karriere ohne wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten zu befreien.

Dr. Zeller wünscht sich neben einem frühzeitigen Heranführen von Schülern zur Technik, eine richtige Bewertung der Ausbildungszeit ohne Minimierungssucht und ein gesichertes Wissen darüber, wo die Entscheidung zur Berufswahl fällt.

Ing. Gschwandtner fordert angesichts immer rascher veraltender Lerninhalte die Schaffung einer Landschaft der Begeisterung, um über anerzogene Initiative lebenslanges Lernen zur Selbstverständlichkeit zu machen.

Für Ing. Zerz ist das Vorantreiben eines modularen Ausbildungssystems zentrales Thema, zwischen Schule und technischem Beruf darf die Übertrittsschwelle nicht zu hoch sein.

MSC Eberhardt wünscht sich für 2010 Österreich als Export- und Wertschöpfungsweltmeister mit Lehrlingsausbildung in 15 – 20 % der Betriebe und mit SchülerInnen und MitarbeiterInnen, die eigeninitiativ an ihrer Aus- und Weiterbildung arbeiten.

Man darf gespannt sein, welche Veränderungen am Status Quo die Runde bei ihrem nächsten Treffen zur vienna-tec 2007 feststellt und ob man sich den aufgezeigten Zielen bis dahin genähert hat.

Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung. Die gesamte Podiumsdiskussion finden Sie auf: www.x-technik.com

1

1 *v.l.n.r.: Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Bernhard Jakoby, Dr. Alfred Hutterer, Dr. Peter Zeller.*

2 *Ing. Nikola Neskovic.*

3 *v.l.n.r.: Univ.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Bernhard Jakoby, Dr. Alfred Hutterer, Dr. Peter Zeller, Ing. Johannes Gschwandtner, Ing. Leopold Zerz.*

2

3

(Ober)Österreich goes Japan

In diesem Jahr fanden die Vorauswahlen für die Berufsweltmeisterschaften 2007 in Japan im Rahmen der vienna-tec statt. Erstmals wurde bei einer österreichischen Messe dem Themengebiet der Aus- und Weiterbildung mit der „Education Mall“ ein eigener Bereich zugewiesen. In dieser „Straße der Technik“ kämpften sieben Mechatroniker-Teams – zum ersten Mal zwei gemischte – um das begehrte WM-Ticket. Sieger wurden Hubert Renolder und Roland Schmolmüller von der voestalpine Stahl GmbH.

v.l.n.r. Stefan Praschl, Technischer Delegierter der World Skills Austria, die beiden Gewinner von der voestalpine Stahl GmbH, Eveline Sigl, Reed Messe und Hermann Studnitzka, Leiter Festo Didactic bei der Preisverleihung. (Bild: Reed Messe Wien / Eckharter)

Zum 39. Mal werden 2007 die internationalen Berufsweltmeisterschaften jungen Menschen, die ihr Können unter Beweis stellen wollen, die entsprechende Plattform bieten. Für den Fachbereich Mechatronik übernahm Festo bereits zum 4. Mal die Hauptsponsorschaft. „Wir zählen zu den Geburtsvätern des Lehrberufes MechatronikerIn in Österreich und arbeiten bereits seit Jahren aktiv an der Weiterentwicklung des Berufsbildes. Das Sponsorship bei der Berufsweltmeisterschaft sehen wir als Möglichkeit, die Weiterentwicklung des Berufes zu unterstützen“, informiert Hermann Studnitzka, Leiter Didactic von Festo Österreich.

Die Vorauswahl

Zur Vorauswahl der Mechatroniker traten heuer sieben Teams von Unternehmen aus Oberösterreich, der Steiermark, Kärnten und Niederösterreich an. Erstmals haben sich auch Mädchen zur Teilnahme gemeldet und im Rahmen zweier gemischter Teams ihr Können unter Beweis gestellt. Dabei waren neben exakter Arbeitsweise in den berufsspezifischen Sparten Mechanik, Pneumatik und elektrische sowie elektronische Ausrüstungen das Sozialverhalten im Team ein entscheidender Faktor im erfolgreichen Lösen von Aufgaben und damit Kriterium im Bewertungssystem der Juroren. Konkret mussten die Kandidaten an drei Tagen sieben Aufgaben lösen, die aufeinander aufbauend waren. Inhaltlich spannte sich der Bogen der Aufgaben vom mechanischen Aufbau und kreativer Gestaltung anhand einer Dokumentation über Fehlersuche und Umbau unter Zeitdruck bis zur komplizierten Programmierung speicherprogrammierbarer Steuerungen.

„Sowohl die Vorausscheidung zur Berufsweltmeisterschaft, als auch diese selbst sind für Jugendliche die ideale Möglichkeit, um ihr Know-how unter Beweis zu stellen. Ein Bewerb wie diese Vorausscheidung ist der optimale Beweis für die Kraft und Leistungen der dualen Ausbildung und trägt daher zur Stärkung des Ansehens der Facharbeiterausbildung bei. Besonders freut es uns, dass in diesem Jahr auch zwei Mädchen in gemischten Teams teilgenommen haben“, erklärt Helmut Studnitzka.

www.festo.at

EC MOTION

DIN EN ISO 9001

SCHRITTMOTOREN

2-Phasen Schrittmotoren
- Vollschrittwinkel: 0,45° 0,9° 1,8°
- Flansch: □ 20mm – □ 86mm,
- max Drehmoment = 10 Nm

5-Phasen Schrittmotoren
- Vollschrittwinkel: 0,72°
- Flansch: □ 24mm, □ 60mm, □ 86mm
- max Drehmoment = 6,3 Nm

2-Phasen- und 5 Phasen- Schrittmotoren mit Planetengetrieben
- Untersetzungen von: 1:3 - 1:1000

Schrittmotoren mit Anschlußkasten

NEU

Schrittmotor mit Bremse

Schrittmotor mit Encoder
- TTL, Line Driver Ausgang RS422

LEISTUNGSTEILE FÜR MOTOREN

2-Phasen Bipolar Endstufen
- bis 10A/Phase, Chopper bis 130 V
- 1/1, 1/2, 2/5, 1/4, 1/5, 1/8, 1/10 Schritt

5-Phasen Bipolar Endstufe
- bis 2,8A/Phase, Chopper bis 70 V
- 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 Schritt

EC Motion GmbH
Auf den Steinen 20
41812 Erkelenz-Keyenberg
Telefonzentrale: (02164) 7014-0
Zentralfax: (02164) 701419
Internet: www.ec-motion.de
E-Mail: info@ec-motion.de

Besuchen Sie uns auf der SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg in Halle 4, Stand 118

Mechatronik-Preis „MEC“

Vom 16. bis 17. Oktober 2006 war Linz der Mittelpunkt der Mechatronik-Szene. Beim Internationalen Forum Mechatronik (ifm 2006) im Gästehaus voestalpine Stahl Linz informierten sich 212 Teilnehmer über aktuelle Forschungsergebnisse, Best-Practice-Beispiele und neueste Entwicklungstrends. Der Höhepunkt der zweitägigen Veranstaltung war die erstmalige Verleihung des oberösterreichischen Mechatronik-Preis (MEC) an die besten Studienarbeiten im Bereich der Mechatronik.

v.l.n.r. : DI Erwin Konrad Reichel (Preisträger), Dr. Franz Schreiner (Obmann des OIAV), Landesrat Viktor Sigl, DI (FH) Christian Riffelsberger (Preisträger), DI Dr. Herbert Grabner (Preisträger), DI Klaus Pöttinger (Präsident der Industriellenvereinigung OÖ).

Im Rahmen der Abendveranstaltung am 16. Oktober 2006 im Raiffeisenforum in Linz wurden drei herausragende oberösterreichische Diplomarbeiten und Dissertationen von der Industriellenvereinigung OÖ und dem Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein (ÖIAV) ausgezeichnet. Der Hintergrund: Mechatronik ist mittlerweile als eigene Disziplin nicht nur etabliert, sondern auch zu einem maßgeblichen Faktor für die wirtschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Entwicklung geworden. Diesen Umstand galt es zu würdigen.

Die Preisträger im Rampenlicht

Für die beste Diplomarbeit an einer oberösterreichischen Fachschule wurde der 28-jährige DI (FH) Christian Riffelsberger ausgezeichnet. Seine Arbeit befasst sich mit der Speicherung von Solarenergie (Titel: „Modulare Leistungselektronik zur hocheffizienten Spannungskonditionierung an Brennstoffzellen im Photovoltaik-Hybrid-Umfeld.“).
Als Preisträger in der Kategorie „Beste Diplomarbeit an der Johannes-Kepler-Universität Linz“ freute sich der 27-jährige Linzer DI Erwin Konrad Reichel. In seiner Studienarbeit zum Thema „Advanced Phase Contrast Method for Measuring Ultrasonic Fields“ widmete er sich der Entwicklung eines optischen Mess-Systems für Schallfelder, insbesondere im Bereich Ultraschall. Auch der Verfasser der besten Dissertation an der JKU wurde geehrt. DI Dr. Herbert Grabner (29 Jahre, aus Linz) beschäftigte sich mit der Entwicklung eines lagerlosen Motors (Titel: „Dynamik und Ansteuerkonzepte lagerloser Drehfeld-Scheibenläufermotoren in radialer Bauform“).
Die Ausgezeichneten freuten sich nicht nur über den MEC, sondern auch über Preisgelder in der Höhe von 1.500 Euro für die Kategorien Diplomarbeiten bzw. 3.000 Euro für die Kategorie Dissertation.

Mit der Verleihung wurde ein feierlicher Startschuss für künftige Auszeichnungen gegeben: Der Mechatronik-Preis soll zu einer fixen Institution und jährlich vergeben werden.

www.clusterland.at

Autodesk for students

Autodesk präsentiert virtuelle Community für zukünftige Ingenieure und Architekten

Autodesk hat die neue Internetplattform „Student Engineering and Design Community Site“ offiziell gestartet. Über diese Website erhalten Studenten ab sofort aus den Bereichen Mechanik und Maschinenbau, Architektur sowie Hoch- und Tiefbau Zugang zu professionellen Werkzeugen, die sie bei der Realisierung ihrer Ideen unterstützen.

Mehr als 6.000 Studenten anerkannter Hochschulen haben sich bereits als Testanwender der Website http://students.autodesk.com angemeldet, wo ihnen kostenlose Downloads von Autodesk Inventor Professional, Autodesk Revit Building, Autodesk Civil 3D, Autodesk VIZ und Autodesk Raster Design zur Verfügung stehen.

Weltweite Kommunikation

Neben diesen professionellen Lösungen für Mechanik und Maschinenbau, Architektur sowie Hoch- und Tiefbau bietet die Website eine Reihe weiterer Features, mit denen Studenten an Universitäten rund um den Globus gemeinsam lernen, arbeiten und miteinander kommunizieren können: Foren mit Fragen und Antworten, Fachdiskussionen, Lernprogramme, eine Konstruktions-Bibliothek, Stellenangebote sowie weitere Informationen, praktische Hinweise, Ressourcen und Branchenneuigkeiten die sich in den Bereichen Artikel-Archiv, Tipps-Archiv sowie Links und Ressourcen befinden.

Unterstützung der Ausbildung

Die Community-Site bildet die jüngste Maßnahme von Autodesk in seinem Engagement zur Unterstützung der Ausbildung an Hochschulen und Fortbildungsinstituten. Diese können mit Hilfe von Autodesk ihren Schülern und Studenten Software zur Verfügung stellen, die sie zur Vorbereitung auf ihre spätere Karriere benötigen.

Zusätzlich zur Bereitstellung der Student Engineering and Design Community Site unterstützt Autodesk Hochschulen und Weiterbildungsinstitute mit beträchtlichen Preisnachlässen, innovativen Angeboten für Subscriptions (Serviceverträge), Stipendienprogrammen, Schulungen und Kursmaterial sowie mit Mitteln für gemeinnützige Organisationen, die im Bildungswesen aktiv sind.

http://students.autodesk.com

Campus-Lizenzvertrag mit SolidWorks

Die renommierte RWTH Aachen entscheidet sich für SolidWorks

Mit mehr als 85 Studiengängen und rund 31.000 Studenten ist die Rheinisch-Westfälische-Technische-Hochschule, kurz RWTH Aachen, nicht nur die größte Hochschule, sondern auch einer der größten Arbeitgeber und Ausbilder der Region. Sie hat sich nun für einen Campus-Lizenzvertrag mit SolidWorks entschieden, um im Bereich „Lehren und forschen in 3D-CAD“ den Erfolg der Studenten in den Ingenieurstudiengängen zu sichern.

Gegliedert in neun Fachbereiche bietet die Hochschule ein umfangreiches Angebot für die forschungs- und praxisbezogene Aus- und Weiterbildung. Zusätzlich beteiligt sich die RWTH Aachen in vielfältigen Kooperationen mit Industrieunternehmen, Instituten und Forschungszentren aktiv an der Forschung. Die RWTH wurde 1870 gegründet und ist aus der heutigen Lehr- und Forschungslandschaft nicht mehr wegzudenken.

SolidWorks wird bereits seit längerem in verschiedenen Arbeitsbereichen eingesetzt. Ziel ist es, den Studierenden modernes, praktisches Wissen zu vermitteln. Den ersten Einsatz hatte das Programm im Rahmen einer Projektarbeit, die präsentiert und vom nicht technischen Publikum auch verstanden werden musste. Die bis dato erstellten 2D-Zeichnungen konnten diese Anforderung nicht erfüllen. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit der 3D-CAD-Software hat die Hochschule nun einen Campuslizenzvertrag geschlossen. Neben den klassisch konstruierenden Studiengängen Maschinen- und Bauingenieurwesen wird SolidWorks auch in der Fakultät Georessourcen und Materialtechnik eingesetzt. Dazu zählt auch das Institut für Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling, kurz IME.

„In einem Forschungsinstitut sind Änderungen in Zeichnungen und Modellen vorprogrammiert. Bislang war das mit erheblichem Zeit- und Kostenaufwand verbunden“, sagt Herr Kamoushkoo, Entwicklungstechniker und CAD-Verantwortlicher bei IME. Um Prozessabläufe zu animieren verwendet man zusätzlich auch SolidWorksAnimator und die Konstruktions-Analyse-Software Cosmos.

www.rwth-aachen.de
www.solidworks.de

Schneller auf, schneller zu, schneller fertig:
UNIFLEX 1555 mit neuen Verbindungsbügeln

Einfaches und schnelles Öffnen durch eine völlig neu entwickelte Kugelgelenk-Mechanik an den Verbindungsbügeln.
Die neue UNIFLEX Energiekette ist noch leichter, leiser und leistungsfähiger. Testen Sie!

Weitere Neuheiten unter: **www.kabelschlepp.at**

KABELSCHLEPP Vertretung Österreich , Fon +43-7229/74330, Fax +43-7229/61503 **Besuchen Sie uns auf der SPS: Halle 5, Stand 5- 371**

Zukunftsweisend: Hier ist die Füllstation der Batchbin-Shuttles zu sehen. Flexibler kann Pulverdosierung nicht sein.

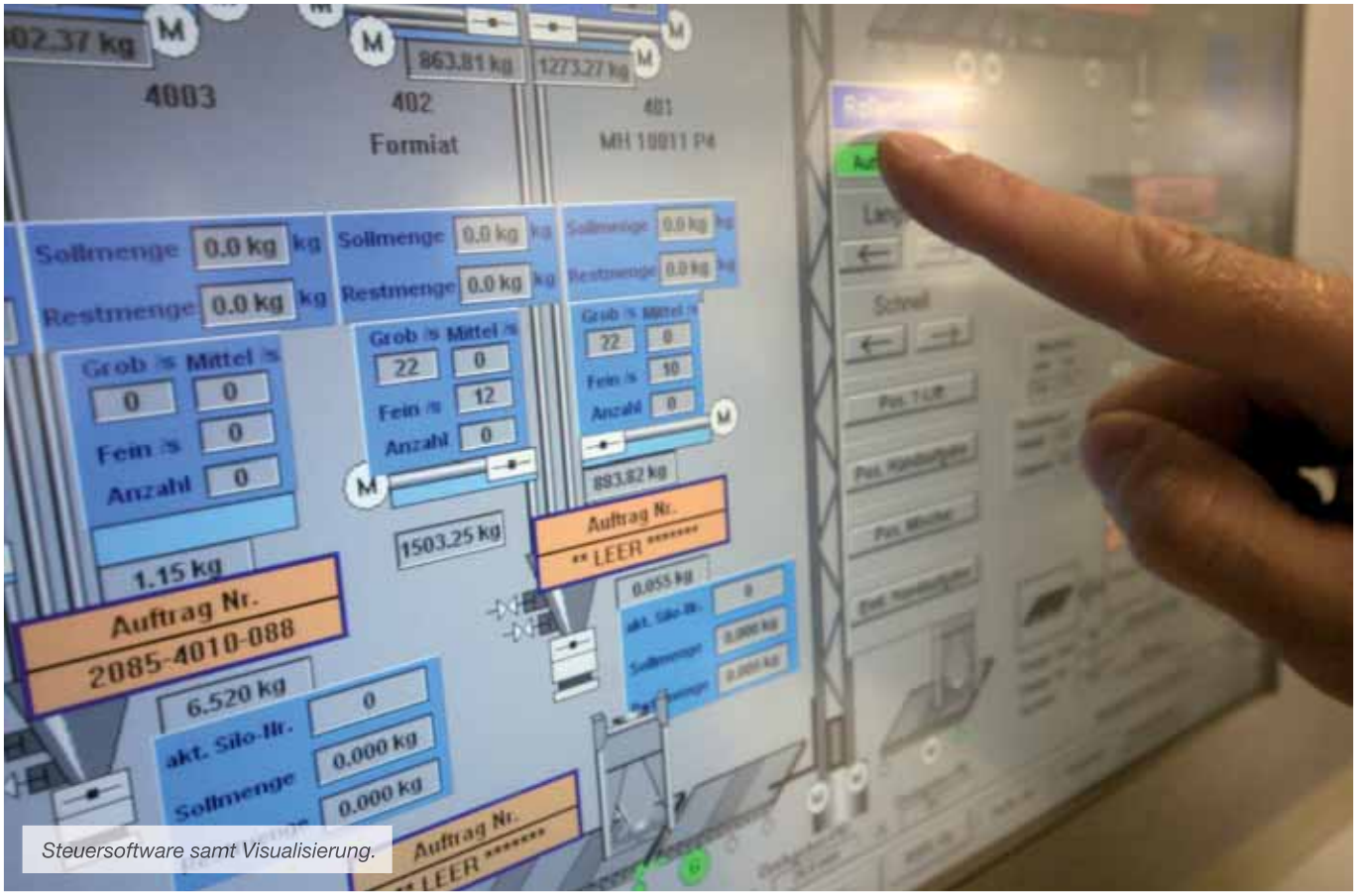
Automation unlimited

Die Grundprinzipien der Baustoffbranche sind schnell und flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren. Dazu müssen bei einer ständig wachsenden Produktpalette die Arbeitsabläufe rationalisiert, innovative Technologien und flexible Fertigungsmethoden eingesetzt werden. Mit der Applikation zenOn vom Salzburger Automatisierungsspezialisten Copa-Data wurde die Produktionssteuerung von Ardex zukunftsweisend erneuert.

Ardex Baustoff GmbH ist ein Traditionsunternehmen und ein Teil der Ardex-Gruppe mit Sitz in Witten/Deutschland. Seit 1968 liefert Ardex optimale Lösungen für die Bauindustrie und produziert bauchemische Spezialprodukte für die Anwendungsbereiche Fliese, Fuge, Boden, Wand und Baustoff mit modernen Herstellungsmethoden. Durch den hohen Anteil an F&E wird mit dem gewonnenen Know-how für eine deutliche Rationalisierung der Arbeitsabläufe gesorgt.

Zur flexiblen Dosierung von pulverförmigen Produktionsstoffen entschied sich Ardex für die elektrotechnische Ausrüstung und Automatisierung der Firma Kremsmüller Industrieanlagenbau. Für die Automatisierung und Visualisierung dieses Vorgangs benötigte man ein Sys-

Fortsetzung Seite 30



Steuersoftware samt Visualisierung.

tem, das nicht nur die Rezeptursteuerung übernahm, sondern auch an PPS, ERP und die Logistik angebunden werden konnte. Kremsmüller fand für dieses Projekt in Copa-Data den idealen Partner. Der Automatisierungsspezialist bot für diesen Auftrag mit der Software zenOn die geforderten Voraussetzungen mit einer Server-Client-Lösung. Copa-Data ist ein Spezialist für HMI (Mensch-Maschine-Schnittstelle) und SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition). Anforderungen der Kunden für innovative und zuverlässige Produkte werden mit modernen Werkzeugen erfasst und verwaltet. „Zurzeit bietet Copa-Data eine selbst entwickelte Anbindung bzw. direkte Unterstützung an 250 verschiedene Schnittstellen“, führt Ing. Hans-Peter Ziegler, Sales Manager bei Copa-Data aus.

Flexibel visualisieren

Die Aufgabenstellung war, für die Ardex Baustoff GmbH eine Steuersoftware samt Visualisierung für pulverförmige Produktionsstoffe an ein automatisiertes und flexibles Fertigungssystem anzubinden. Durch den Einsatz eines SCADA-Systems und der Software zenOn, die auch den Zugriff von externen Programmen ermöglichen, bekommt der Bediener auf wenigen Hauptbildern die nötigen Informationen. Durch das offene System werden auch die Import- und Exportfunktion für bestehende und neue Steuerungen zur Verfügung gestellt. Die Computersysteme sind redundant und somit ausfallsicher. Das System bietet eine exakte Nachverfolgung des Produktweges, eine Rohstoff- und Chargenverwaltung sowie die Generierung von Produktionsstatistiken. Eine wichtige Kernaufgabe für die effiziente und fehlerarme Entwicklung komplexer Systeme ist ein effektives Anforderungsmanagement. Dafür werden moderne Werkzeuge genutzt, die die qualitativ hochwertige Abwicklung aller Projekte ermöglichen. Die Aufgaben reichen von der Definition initialer Anforderungen über ihre Analyse und Verfeinerung bis auf das Niveau konkreter Entwicklungsaufgaben.

Hand in Hand

Kremsmüller hat bei Ardex beginnend beim Basisengineering über die Kabelverlegung bis hin zur Steuertechnik alle

INFO

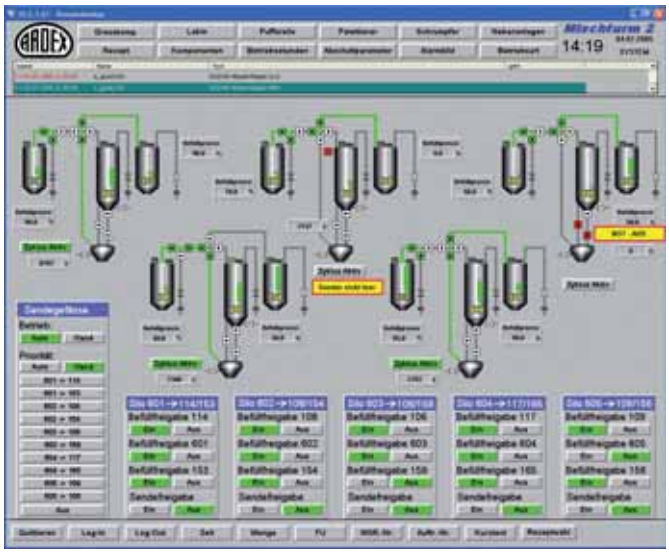
Eckdaten der neuen Produktionsanlage bei Ardex

- ca. 1100 digitale Ein- /Ausgänge
- Kontinuierliche Niveaumessungen für Großsilos
- Waagenerfassungen für automatische Dosierung und manuelle Verwiegung
- 2 Stk. Windows-Server mit SQL-Datenbank
- 3 Stk. Industrie-PC's mit Touchausführung als Vorort-Anlagenbedienung (zenOn)
- 2 Stk. Workstations für Leitwarte für Rezeptursoftware und Anlagenbedienung(zenOn)
- Anbindung von zenOn an mehrere Anlagensteuerungen über Ethernet
- Anbindung von zenOn an die SQL-Server mit Rezeptur-, Lager-und Chargenverwaltung
- Anbindung von zenOn an das Ardex PPS/ERP System für Lager-, Verbrauchs-, Statistikdaten
- zenOn-Applikation mit ca. 80 % Anlagenparameter für die automatische Dosierung und deren einzelnen Einstellparameter sowie deren Verwaltung in zenOn
- zenOn-Applikation in redundanter Ausführung aufgrund der hohen Verfügbarkeit der Anlage

Bereiche einer umfassenden Elektro-, Mess- und Regeltechnikinstallation geliefert. Indem zenOn als zentrale Drehscheibe alle Anforderungen verwaltet und Änderungen mit Versionsnummern kennzeichnet, wird für sichere und nachvollziehbare Projektabläufe gesorgt. „Es bestand von Anfang an Klarheit über die Anforderungen und deren Umsetzung. Durch die Zusammenarbeit mit Kremsmüller wurde auch die Anbindung an Fremdsysteme realisiert", erläutert Ing. Hans-Peter Ziegler die Vorteile dieser Kooperation.

Verständigung über Schnittstellen

„Copa-Data setzt seit Jahren auf die direkte Anbindung von Schnittstellen und die Unterstützung von Standards. Wie offen, individuell und unabhängig ein System arbeitet, hängt sehr davon ab, wie gut und freizügig es mit anderen Systemen kommuniziert und interagiert", führt Ziegler weiter aus. Eine große Herausforderung war die Schnittstellendefinition bei der Anbindung über Ethernet, die nicht nur die Rezeptursteuerung, sondern auch das PPS, ERP und die Logistik verbindet. Dazu wurden für den zenOn-Zugriff Sonderlösungen erarbeitet, die die Anlage und den SQL-Server verbinden. Dadurch werden der automatische Produktionsablauf und die Verfügbarkeit der Anlage gewährleistet.



Aufgabe gelöst

Es befinden sich zwei Windows-Server mit SQL-Datenbank, drei Industrie-PCs mit Touchausführung als Vorort-Anlagenbedienung und zwei Workstations als Leitwarte der Rezeptursoftware und Anlagenbedienung im System. zenOn ist über Ethernet an mehrere Anlagensteuerungen und an den SQL-Server angebunden, zur Rezeptur-, Lager- und Chargenverwaltung. Über eine weitere Schnittstelle hängt zenOn im PPS/ERP System für Lager-, Verbrauchs und Statistikdaten. Ermöglicht durch ein Strichcode-System, kann der Weg eines Produktes exakt nachverfolgt werden. Mit 4500 Einzelvariablen, darunter auch Bilder in 3D Anlagenparameterverwaltung, Messwerte und Zeiten, wurde die Applikation, die auf der Bedienoberfläche verschiedene Ebenen ein- und ausblenden kann, realisiert. Der Import und Export von Variablen wurde so eingebaut, dass die Applikation bei neuen aber auch bei bestehenden Anlagen integrierbar ist. Es wurde eine exakte kontinuierliche Dosierung mit Selbstoptimierung entwickelt, um die Nachteile der „starren" Dosiersysteme zu eliminieren.

Resümee

Durch das eingesetzte System kann Ardex einerseits Umstellungen auf neue Erzeugnisse in kurzer Zeit durchführen, andererseits wird durch die Visualisierung ein optimales Bild der Produktion wiedergegeben. Mit dieser Anlage ist Ardex für künftige Herausforderungen gerüstet. Neue Produkte können mit minimaler Vorlaufzeit in die bestehende Produktion eingebunden werden. Ein klarer Vorteil für einen Produzenten ausgefeilter Baustofflösungen. „Für uns ist durch zenOn eine deutlich erkennbare Verbesserung in der Produktion eingetreten", zeigt sich Ing. Martin Schalhas, Produktionsleiter bei Ardex, zufrieden.

ANWENDER

Ardex Baustoff GmbH
Hürmer Straße 40
A-3382 Loosdorf
Tel. +43-2754-7021501
www.ardex.at

KONTAKT

Copa-Data GmbH
Karolingerstraße 7b
A-5020 Salzburg
Tel. +43-662-4310020
www.copadata.com

KONTAKT

Kremsmüller Industrieanlagenbau KG
Unterhart 69
4641 Steinhaus bei Wels
Tel. +43-7242-630
www.kremsmueller.at

Wonderware in Österreich

Seit sieben Jahren ist das amerikanische Unternehmen Wonderware in Wien vertreten. Welche Veränderungen sich dadurch für die österreichischen Kunden ergeben haben, welche Ziele Wonderware auf unserem Markt verfolgt und wo Wachstumspotentiale bestehen, hat Ing. Wilhelm Holomcik, Wonderware Country Manager für Österreich und Ungarn in einem Interview der x-technik-Redaktion erläutert.

Interview mit:
Ing. Wilhelm Holomcik,
Wonderware Country Manager
Austria & Hungary

x-technik:
Welche Vorteile haben die Kunden durch die Österreichische Niederlassung und wie werden diese von den Kunden angenommen?

Ing. Holomcik:
Österreich ist mit keinem anderen Land der Welt zu vergleichen, denn es gibt hier sehr viele Firmen, die sowohl national wie auch international sehr erfolgreich sind. Über unsere österreichische Niederlassung haben unsere Kunden und Partner nun den Vorteil, dass sie ihre Ansprechpartner für Vertrieb und Technik direkt vor Ort haben. Unsere Mitarbeiter kennen den nationalen und internationalen Markt sehr gut und können unseren Kunden helfen, unabhängig davon wo sie tätig sind. Ein weiterer Vorteil ist die schnelle Reaktionszeit und die partnerschaftliche Beziehung zu unseren Kunden.

x-technik:
In welchen Bereichen sehen Sie im Österreichischen Markt großes Wachstumspotenzial?

Ing. Holomcik:
Wir sehen auf vielen Gebieten Wachstumschancen, denn Wonderware ist weltweit der einzige hardwareunabhängige Anbieter, der eine komplette Durchgängigkeit der Produkte und Lösungen von der Feldebene bis hin zur ERP-Integration anbietet. Unsere Zielmärkte sind die Bereiche HMI / Supervisory, SCADA & Geo-SCADA sowie Production & Performance Management einschließlich MES, und wir bieten hierfür branchenunabhängige Produkte und Lösungen.

x-technik:
Wie wollen Sie diese Potenziale erschließen?

Ing. Holomcik:
Da Wonderware weltweit über mehr als 325.000 installierte Lizenzen verfügt, haben Kunden und Anwender Zugriff auf ein immenses Know-how, eine Vielzahl von Referenzen und viele nützliche „Best Practice"-Beispiele. Die Wonderware-Mitarbeiter stehen dabei als Berater und Partner für die Lösung und Umsetzung der Kunden-Anforderungen zur Verfügung.

x-technik:
Welche Produkte sind die Highlights in Österreich?

Ing. Holomcik:
Wie Sie wissen, ist InTouch das weltweit meistverkaufte Visualisierungssystem und das bekannteste Produkt von Wonderware. Da macht Österreich keine Ausnahme. Gut etabliert haben sich auch der Wonderware-Historian (IndustrialSQL Server) und die ActiveFactory mit ihrer sehr einfachen Bedienungsmöglichkeit und den vielfältigen Analysefunktionen.

Besonderes Augenmerk legen wir inzwischen aber auf den Wonderware Application Server (Industrial Application Server), der mit seinen am Markt einzigartigen Funktionalitäten und Einsatzmöglichkeiten die Grundlage für ArchestrA-basierte Lösungen darstellt, und dem Anwender entscheidende Vorteile hinsichtlich Zeit- und Kosteneinsparungen bietet.

x-technik:
Welche technischen Neuheiten bzw. Produkte sind in nächster Zeit geplant?

Ing. Holomcik:
Ein zentrales Thema unserer diesjährigen Wonderworld-Konferenz Ende September in Leipzig war die Wonderware System Plattform, die auf der ArchestrA-Technologie basiert und hierbei Dienste für Laufzeitfunktion, Kommunikation, Datenhaltung und Informationsverteilung zur Verfügung stellt. Aktuell setzt sich die Wonderware System Plattform aus dem Wonderware Application Server, dem

Wonderware Historian (IndustrialSQL Server) und dem Wonderware Information Server (SuiteVoyager) sowie den entsprechenden Device-Integration-Fuktionalitäten zusammen.

Neben der Wonderware System Plattform werden wir funktionale Module und Clients als Basis für integrierte HMI-, Supervisory-, SCADA- und Production&Performance-Management-Lösungen anbieten. Als Optionen zur Erweiterung und Skalierung lassen sich beliebig viele Application-Server-Knoten oder InTouch-Visualisierungsclients hinzufügen. Besonders interessant für den Anwender ist die Tatsache, dass sich mit den auf der Wonderware System Plattform operierenden objektorientierten und wieder verwendbaren Applikationsfunktionen erhebliche Einsparpotenziale bei Entwicklung, Implementierung und Wartung von Automatisierungsprojekten eröffnen.

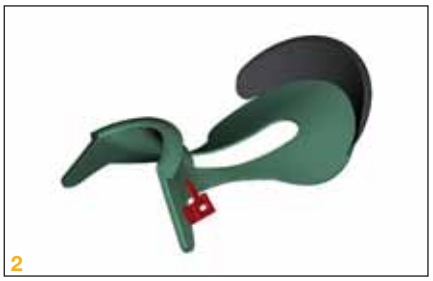
Unabhängig davon arbeiten wir mit Hochdruck an der nächsten InTouch-Generation, die einen weiteren Meilenstein im Bereich der HMI-Software darstellt und in großem Maße auf ArchestrA-Technologie aufsetzen wird. Wie bei allen bisherigen InTouch-Versionen, die in über 100.000 Unternehmen weltweit eingesetzt sind, werden wir für unsere Kunden auch mit den nächsten Versionen die Kompatibilität zu bestehenden InTouch-Applikationen sicherstellen. Die Erfolgsstory von InTouch geht also in jedem Fall weiter.

www.wonderware.at

Präzision pur

BEKO konzipiert 3D-Sattel

Alte Handwerkskunst gepaart mit modernster Computertechnologie – mit einem neuen 3D-Konstruktionskonzept stellt sich die Sattlerei Niedersüß in Oberösterreich den Herausforderungen der Globalisierung. BEKO Engineering fungiert dabei als technologischer Steigbügelhalter mit projektbezogenem Pro/ENGINEER (Pro/E) Consulting.



1 *Wissen, handwerkliches Können und Offenheit für Innovationen ermöglicht es dem Sattlermeister Niedersüß mit seinen Mitarbeitern, qualitativ hochwertige Produkte für den Reit- und Fahrsport zu erzeugen.*

2 *Sattel in 3D.*

Bekannte Reitsportler, wie zum Beispiel die Olympionikin Victoria Max-Theurer, sowie zahlreiche andere Kunden weltweit schenken ihr Vertrauen den Sätteln, Zäumen und Zügeln des über 300 Jahre alten Sattlerbetriebs. Für sein neues Sattelkonzept in modularer Bauweise, bei dem die verschiedenen Teile rasch und einfach aneinandergepasst werden können, verlässt Inhaber und Geschäftsführer Karl Niedersüß zum Teil den Boden des alten traditionsreichen Handwerks: „Gerade als qualitätsbewusster Sattler muss man sich eingestehen, dass gewisse Teile mit moderner Technik präziser zu fertigen sind, als mit der Hand. Für unseren neuen Sattel ist die 3D-Konstruktion und die damit verbundene CNC-Fertigung nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in qualitativer Hinsicht die beste Lösung."

Parametrisiertes 3D-Konstruktionskonzept

Mit der Entwicklung eines trendigen Visualisierungskonzeptes auf Pro/E Wildfire-Basis wurde BEKO Engineering in Linz beauftragt: „BEKO hat mich von Anfang an überzeugt. Da hat die Vorausberatung ebenso gestimmt wie das Preis-Leistungs-Verhältnis. Vor allem aber wickelte BEKO das Projekt in jeder Phase engagiert, kompetent und flexibel ab", so Karl Niedersüß.

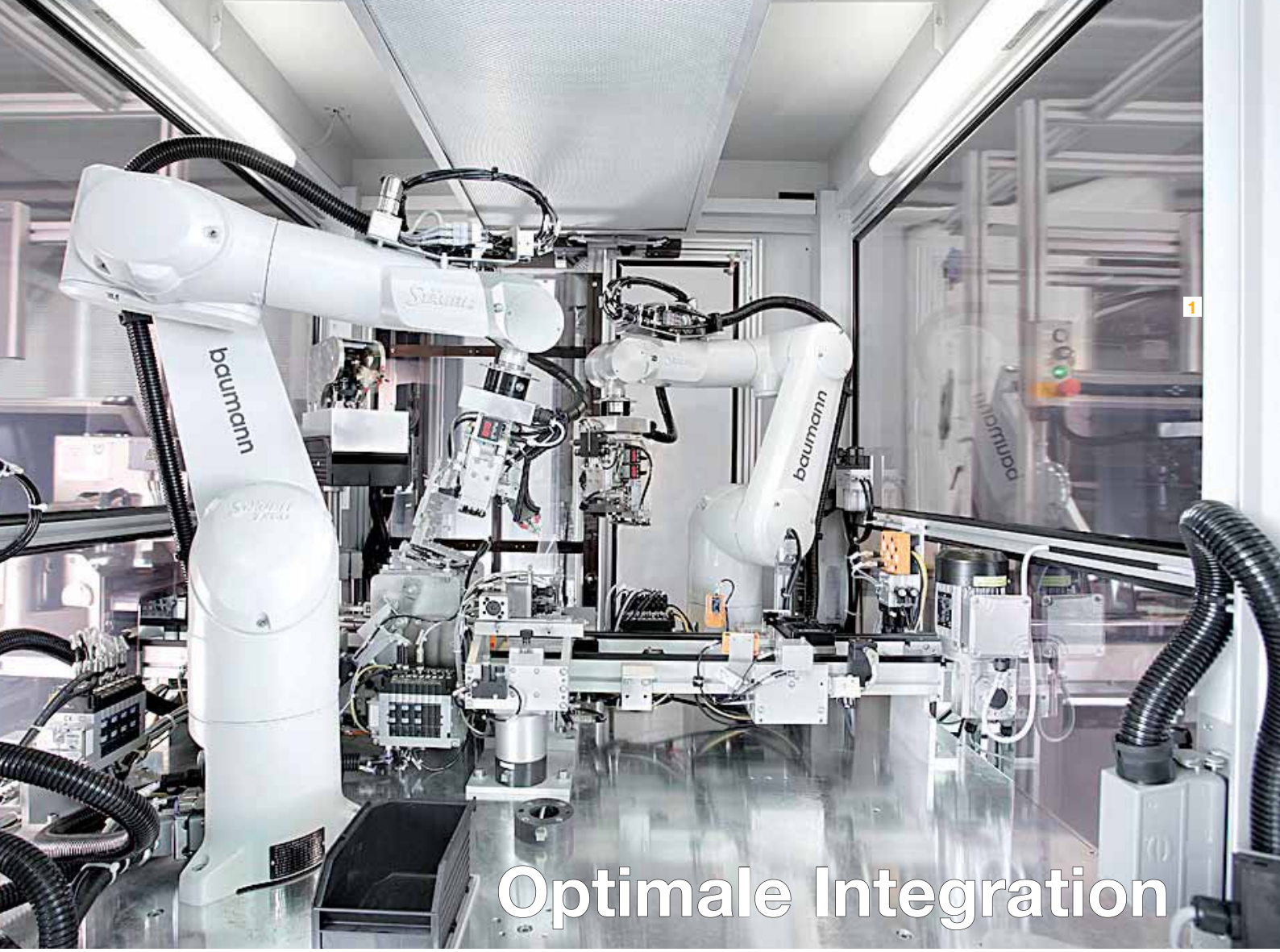
Der Aufbau des parametrisierten 3D-Konstruktionskonzeptes zur Produktentwicklung und Produktion neuer Sättel wurde von BEKO professionell begleitet. Das auf Pro/E Wildfire 2 entwickelte System umfasst den Entwurf und die Konstruktion des Skelettaufbaus, die Erstellung eines 3D-Volumenmodells, die Konstruktion von Einzelteilen und der Baugruppe für den Prototyp sowie von formabhängigen Produktionswerkzeugen. Weiters wurden die funktionellen Anforderungen an das 3D-Grundmodell festgelegt sowie die 3D-Modelle für Prototyping und CNC-Fertigung aufbereitet.

ANWENDER

Karl Niedersüß Sattler- und Tapezierermeister
Stadtplatz 20
A-4150 Rohrbach
Tel. +43-7289-4228-0
www.kn.sattlerei.at

KONTAKT

BEKO Engineering & Informatik AG
Modecenterstraße 22/A1
A-1030 Wien
Tel. +43-1-79750-0
www.beko.at



1

Optimale Integration

Dank Automationssystemen der Baumann GmbH aus Amberg können Unternehmen ganz verschiedener Branchen wirtschaftlich und logistisch optimal produzieren. Die Steuerungen in den Produktionszellen und Robotern planen die Ingenieure bei Baumann mit Hilfe von ecscad. Dabei überzeugt vor allem die Möglichkeit, Pläne quasi automatisiert aufgrund von Datenbankinformationen zu erzeugen. Die Software ist heute optimal in den Planungsablauf integriert und bietet der Baumann GmbH die nötige Schnelligkeit, um Kundenwünsche zu erfüllen.

AUF EINEN BLICK

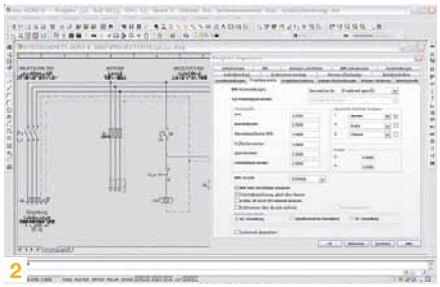
Aufgabenstellung:
Ein CAE-System, das folgende Funktionen bietet: Online-Querverweise, um schnell und sicher zu projektieren, eine Artikeldatenbank und eine erweiterbare Symbolbibliothek, die Möglichkeit Schaltschränke aufzubauen und eine komfortable Fremdsprachenverwaltung.

Lösung:
Das E-CAD-Systeme ecscad von Mensch und Maschine. Das Programm beherrscht alle relevanten Funktionen. In den Bereichen Schaltschrankaufbau, Artikeldatenbank und Symbolbibliothek ist ecscad sogar deutlich leistungsfähiger als vergleichbare Produkte.

Ein Handy ist ein Telefon? Nicht nur! Es ist auch Kamera, Textverarbeitungssystem, Taschenrechner, Fernseher, Internet- und E-Mail-Zugang und vieles mehr. So ein Präzisionsgerät erfordert höchste Präzision in der Fertigung – und die ist durch Fertigungslinien der Baumann GmbH aus Amberg gegeben. Die Einzelteile der Telefone werden automatisch per Förderband, Sortierer oder Magazin in die Fertigungszelle transportiert, dort bearbeitet oder mit anderen Bestandteilen verbunden und an die nächste Zelle weitergegeben. Auch die Funktions- und Qualitätskontrolle, das Zusammenstellen der zum Gerät gehörenden Unterlagen von der Software-CD bis zum Garantieschein sowie die bruch- und stoßsichere Verpackung laufen automatisch ab.

Produktionslinien aus einer Hand

Automationssysteme von Baumann produzieren aber nicht nur Handys. Sie werden weltweit bei Automobilzulieferern, in der Elektronikindustrie, in der Medizintechnik, in der pharmazeuti-



1 *Fertigungsroboter für die Automobil-Zulieferindustrie, deren Steuerungen komplett mit ecscad AERO entwickelt wurden.*

2 *Mit dem neuen ecscad AERO 2 kann man – dank der Unicode-/Multibyte- Zeichensätze – nun auch Pläne in außereuropäischen Sprachen ausgeben.*

schen Industrie und in der Haushaltsgeräteproduktion eingesetzt: Von der einzelnen Roboterzelle bis zur kompletten Produktionslinie kommt alles aus einer Hand.

Etwa 190 Mitarbeiter sind in Amberg beschäftigt, 50 davon nutzen CAD-Arbeitsplätze in der mechanischen Konstruktion mit Autodesk Inventor und in der Elektro-Entwicklung. Im Bereich Elektro befassen sich vier Mitarbeiter mit der Entwicklung von Steuerungen. Sie nutzen seit 1998 ecscad aus dem Hause Mensch und Maschine.

Stimmiges Preis-, Leistungsverhältnis

„Wir haben damals ein CAE-System abgelöst, das unseren Anforderungen nicht mehr entsprach“, erzählt Marketingmanager Norman Roith. Die Konstrukteure benötigten Online-Querverweise, um schnell und sicher zu projektieren. Sie brauchten eine Artikeldatenbank und eine erweiterbare Symbolbibliothek, sie suchten eine Möglichkeit, Schaltschränke aufzubauen, und durch die verstärkte Nachfrage ausländischer Kunden benötigten sie auch eine komfortable Fremdsprachenverwaltung.

Man verglich zwei führende E-CAD-Systeme und entschied sich für ecscad von Mensch und Maschine: Obwohl die Anschaffungskosten nur ca. 20 Prozent des Wettbewerbsprodukts betrugen, beherrschte das Programm alle relevanten Funktionen. In den Bereichen Schaltschrankaufbau, Artikeldatenbank und Symbolbibliothek ist ecscad sogar deutlich leistungsfähiger.

Schneller Einstieg – gute Betreuung

Der Einstieg klappte erfreulich schnell: Ein Mitarbeiter besuchte beim Systemhaus Landmann in Königsbrunn eine zweitägige Schulung und gab sein Wissen anschließend an seine projektierenden Kollegen weiter.

So war das gesamte Team schnell produktiv. Dennoch spielt die Betreuung durch das Systemhaus weiterhin eine wichtige Rolle: wenn man die Hotline auch eher selten benötigt, so ist die Unterstützung bei Updates und Neuentwicklungen immer sehr willkommen.

Perfekt zum Zeichnen

Thomas Kumeth, CAD-Betreuer für die Elektrotechnik, erläutert den Arbeitsablauf bei einem neuen Projekt: die Elektroplaner erhalten von der Konstruktionsabteilung die 3D-Pläne der Maschine zusammen mit den notwendigen Informationen über Antriebe, Applikationen usw. - mündlich, schriftlich, elektronisch. Aufgrund dieser Angaben entsteht dann der Stromlaufplan. Hier greift man natürlich auf ähnliche Projekte und Schaltungen, die als Makro abgelegt wurden, zurück.

Die Symbolbibliothek, die hinsichtlich der Standard-Symbole nur wenige Wünsche offen lässt, wächst bei Baumann kontinuierlich: Die Konstrukteure entwickeln eigene Symbole für Antriebsverstärker, Robotersteuerungen und andere elektrische Sondergeräte mit Hilfe von ecscad und legen sie in der Bibliothek ab. Dabei bewährt sich, dass ecscad auf AutoCAD bzw. auf dem integrierten, AutoCAD kompatiblen Bricscad basiert. So stehen sämtliche Zeichenfunktionen zur Verfügung – natürlich nicht nur für Symbole, sondern z. B. auch für 3D-Aufbaupläne, die man aus den Schaltplänen ableiten kann.

Automatische Auswertungen

Artikeldaten hält ecscad in einer Datenbank bereit, die die Benutzer durch Herstellerdaten aus dem Internet oder durch Informationen auf CD leicht aktualisieren können. ecscad erzeugt aus den im Plan verwendeten Artikeldaten Stücklisten für den Einkauf. Das Dateiformat ist dabei wählbar: neben reinem Text stehen alle Office-Formate zur Verfügung. Auch der direkte Anschluss an ERP-Systeme ist möglich.
Generell sind Auswertungen für Thomas Kumeth und sein Team unverzichtbar: „Wir können die Stückliste vollständig und fehlerfrei an den Einkauf geben. Wir erhalten SPS-Listen inkl. aller Texte für unsere Programmierer und ecscad erzeugt automatisch Listen der Betriebmittel-Kennzeichnungen, Kabellisten und Klemmenpläne. Solche Auswertungen werden nicht nur ausgegeben, sondern auch als sogenannte grafische Projektlisten in den Schaltplan integriert.“

Sicherer Umgang mit großen Datenmengen

Um Stromlaufpläne schnell und einfach weiterzugeben, ist bei Baumann das Zusatzmodul ecsPublisher im Einsatz. Dieses macht aus einem ecscad-Projekt eine PDF-, DWF- oder SVG-Datei, das sind Formate, die sich mit gängigen Viewern anzeigen lassen, ohne dass ecscad auf dem PC installiert sein muss. Die Dateien sind so aufgebaut, dass der Benutzer auch hier anhand von Querverweisen schnell navigieren kann.

Die eingangs erwähnte Fertigungslinie für Mobiltelefone ermöglicht, zehn bis fünfzehn verschiedene Handymodelle zu produzieren. Das bedingt einen modularen Aufbau der Fertigungszellen und entsprechend flexibel müssen auch die Steuerungen sein. Insgesamt besteht die Linie aus rund 11 Montagezellen, wobei zu jedem Modul ein Stromlaufplan mit bis zu 200 Seiten gehört.

Hohe Produktivität

„Durch die Flexibilität und Anpassbarkeit von ecscad, Pläne durch Datenbankinformationen zu erstellen und zu automatisieren, konnten wir die Software gut in den Planungsablauf unseres Unternehmens integrieren. Seither können wir noch einfacher, flexibler und sicherer auf Kundenwünsche reagieren“, fasst Thomas Kumeth zusammen.

KONTAKT

Mensch und Maschine Software GmbH
Alpenstraße 48A
A-5020 Salzburg
Tel. +43-662-626150
www.mum.at

STOSSBANK / Die Dornstange, auf deren vorderem Ende der Hohlblock aufgepresst ist, wird mittels der unter Flur laufenden, 50 m langen Zahnstange durch die nicht angetriebenen Walzgerüste mit abnehmenden Querschnitten gestoßen und so zur "Rohrluppe" ausgewalzt.

Nahtlose Rohre

voestalpine Tubulars ist ein weltweit anerkannter Produzent von hochwertigen nahtlosen Stahlrohren für die Öl- und Gasförderung sowie für den Handels-Güterrohrbereich. Seit 1993 unterstützt ETM mit seinem Prozessleitsystem PVSS II die Produktions- und Qualitätsüberwachung im modernen Rohrwalzwerk in Kindberg. Mittlerweile hat sich PVSS II in Verbindung mit Oracle als Datenbankbasis in den sechs Betrieben als Standard durchgesetzt und bewährt.

INFO

Durch die EDV-mäßige Unterstützung der Qualitätssicherung konnten folgende Zielbereiche wesentlich verbessert werden:

- Datenaustausch und Kommunikation zwischen den einzelnen Betrieben
- Elektronische Datenerhaltung der Vorgabewerte, Prüfpläne und Produktionsdaten
- Dokumentation und Archivierung qualitätsrelevanter Produktionsdaten, -schritte und Prüfergebnisse
- Erstellen von Qualitätszertifikaten
- Vereinfachte Dokumentation
- Kriterienabhängige statistische Auswertungen
- Berechnung Fehler- und stillstandsabhängiger Kosten
- Reklamationserhebung gegenüber VM-Lieferanten
- Erstellen von Verkaufs- und Finanzkennzahlen

Im obersteirischen Kindberg werden nahtlose Stahlrohre mit einem Außendurchmesser von 26,7 mm bis 177,8 mm erzeugt. Die maximale Kapazität der Produktionsanlagen „Warmrohrfertigung, Kesselrohradjustage und Ölfeldrohradjustage" beträgt ca. 400.000 Jahrestonnen, die in unlegierten bis mittellegierten Qualitäten nach allen internationalen Standards produziert werden.

Vom Block zum Rohr

Der Walzprozess gliedert sich in drei Verformungsschritte: Nach Erwärmung der massiven Blöcke im Drehherdofen werden diese im Diescher-Schrägwalzwerk zu Hohlblöcken verformt. Im nächsten Verformungsschritt werden die Hohlblöcke unter Einsatz von Innenwerkzeugen – sogenannten Dornstangen – auf der Stossbank zu Rohrluppen abgewalzt. Nach Auszug der Dornstangen und Durchlaufen des Nachwärmofens werden die Rohrluppen dem letzten Verformungsschritt, dem 28-gerüstigen Streckenreduzierwalzwerk zugeführt und auf die jeweilige Endabmessung abgewalzt. Nach dem Abkühlen und Ablängen der Fertigrohre mittels Hartmetall-Rohrlagensägen, werden die Rohre zwischengelagert. Von dort werden zwei Adjustagelinien mit adäquaten Basiseinrichtungen wie Richtmaschine, modernsten, zerstörungsfreien Prüfsystemen und visueller Kontrolle bedient. In der Handels- und Kesselrohradjustage werden die Non OCTG Rohre, die ca. 25 Prozent der Gesamtproduktion ausmachen, fertig gestellt. Verschiedene Kundenanforderungen wie Prägestempeln, Längs- und/oder Ringmarkierungen, Rohrendenfasen, spezielle Glühbehandlungen werden dort erfüllt.

In der Ölfeldrohrjustage werden die Rohre zur Exploration sowie zur Erdöl- und Erdgasförderung weiter verarbeitet (ca. 75 Prozent der Gesamtproduktion). Dabei durchläuft ein Großteil der Rohre die leistungsstarken Wärmebehandlungsanlagen, um gezielt auf mechanisch/technologische Eigenschaften veredelt zu werden. Auf modernen Fishinganlagen werden verschiedene Gewinde, Muffen und UV-Lack Beschichtung als Rostschutz aufgebracht und damit einbaufertige Ölfeldrohre im höchsten Qualitätssegment erzeugt.

DREHHERDOFEN / Im Drehherdofen werden die Blöcke auf eine Verformungstemperatur von zirka 1300°C erwärmt. Die relevanten Erwärmungsparameter werden automatisch über ein Ofenführungssystem entsprechend den Produktanforderungen geregelt.

Hightech sichert Qualitätsanspruch

Um den hohen Qualitätsansprüchen der Produktion zu entsprechen wurde eine rechnerunterstützte Materialverfolgung eingerichtet. Diese dient einerseits der Steuerung der Aggregate und des Produktionsflusses, andererseits zur Erfassung und Kontrolle der Messwerte. Das ermöglicht eine unterbrechungsfreie Produktverfolgung über alle Werksbereiche und damit eine lückenlose Qualitätsdokumentation. Über der Betriebsrechnerebene steht ein Werksrechner, der die Vorgaben wie Auftragsdaten, Solldaten, Arbeitsschritte, etc. an die einzelnen Betriebsrechner übermittelt. Nach den erfolgten Produktionsschritten wird der Auftragsstatus von den Betriebsrechnern wieder zurückgemeldet, die unter anderem im Qualitätsstellenrechner verarbeitet und archiviert werden. Dieser unterstützt die Qualitätsstelle, in dem dort alle relevanten Daten auf die Einhaltung der Qualitätsstandards kontrolliert werden. Das im Qualitätsstellenrechner integrierte Langzeitarchiv ist mit seinen verdichteten Prozesswerten auch bei eventuellen Kundenreklamationen erste Anlaufstelle. Außerdem müssen die qualitätsrelevanten Daten mind. zehn Jahre lang archiviert werden.

Realisierung durch PVSS II

Bereits 1993 setzte man in Kindberg PVSS II von ETM ein. In ETM professional control fand man zunächst einen PLS-Spezialisten der dank seiner Kompetenz in relationalen Datenbanken und Oracle 1995, entsprechend den Kundenwünschen und –anforderungen, eine Individuallösung auf Basis Oracle Datenbank und Oracle Forms & Reports für das Produktionsmanagement realisierte.

Oracle als Datenbankbasis und eine Individuallösung, implementiert in Oracle Forms & Reports, wird nun für die (Auftrags-) Datenverwaltung in der Arbeitsvorbereitung und im Management verwendet. Das Prozessleitsystem PVSS II wiederum sorgt für die Produktionsdatenerfassung, die Steuerung für die Anlagen und für eine einfache Bedienung und Visualisierung in den Steuerwarten der Produktion. Daraus resultieren besondere Systemeigenschaften, mit denen der Betreiber voestalpine Tubulars über ein System aus „einer Hand“ verfügt.

Das Ergebnis lässt sich sehen

Mit dieser Lösung sind die Betriebsrechner somit ein vollständiges Produktions- und Steuerungssystem und damit unabhängig von anderen Systemen voll funktionsfähig. Die Auftragsdaten werden vom Werksrechner noch um betriebsspezifische Angaben ergänzt und an die Betriebsrechner verteilt. Bei Ausfällen anderer Systeme ist durch die manuelle Erfassung der Produktionsdaten eine ungestörte Produktion nach wie vor möglich. Die gesamte Lagerverwaltung zwischen den einzelnen Betrieben erfolgt auf den Betriebsrechnern.

Während der Produktion werden Soll- und Messwerte laufend an das Bedienpersonal und die Produktionssteuerung sowie den Anlagen ausgegeben, geprüft und kontrolliert. Erfasste Daten werden verdichtet, ausgewertet, visualisiert und archiviert. Zur Überwachung gehört auch eine Störzeiterfassung anfälliger Aggregate und Produktionslinien, aber auch die Verwaltung benötigter Betriebsmittel, um einen Anlagenstillstand zu vermeiden. Zahlreiche Berichte und Auswertemöglichkeiten über alle Daten der Produktion geben dem Management zuverlässig und regelmäßig Auskunft über den Erfolg im Werk Kindberg.

KONTAKT

ETM professional control GmbH
Kasernenstraße 29
A-7000 Eisenstadt
Tel. +43-2682-741-0
www.etm.at

System mit Speed

Um die Wirtschaftlichkeit des Produktionsstandorts zu erhöhen und langfristig zu sichern, startete die Bellheimer Metallwerk GmbH das Projekt Speed auf der Basis von PSIpenta.com.

1 *Das Prinzip der Produkte lautet: „Ware zur Person“. Sie gestatten in einem beständig wachsenden Markt den Zugriff und die Bereitstellung von Teilen, Komponenten sowie Werkzeugen „Just-in-time“.*

2 *Shuttle-Regale von 2,50 m bis 35 m Höhe sind auf der ganzen Welt zu finden.*

In der Züricher Kardex-Remstar International Gruppe produziert die Bellheimer Metallwerk GmbH mit 330 Mitarbeitern maßgeschneiderte Büro- und Industrielogistiksysteme. Die unbefriedigende Wirtschaftlichkeit des Standorts führte in der Konzernleitung allerdings zu Überlegungen, die Produktion nach Polen zu verlagern. „Uns liefen die Kosten davon“, nennt Arnold Schura, einer der beiden Bellheim-Geschäftsführer die Gründe. Gemeinsam mit dem Kardex-Management suchte man aber zunächst nach Möglichkeiten für eine nachhaltige Standortsicherung. So entstand das Projekt Speed.

Das konkrete Ziel war eine Kostenreduktion von 2,5 Mio. Euro im Jahr, eine Durchlaufzeitverkürzung von sechs auf vier Wochen und eine Materialbestandsreduzierung um 30 Prozent. „Ehrgeizig, aber realistisch”, meint Geschäftsführer Schura, der die Erfolgschancen am ehesten in der totalen Integration von Maschinen- und IT-Systemen sah. Er fährt fort: „Wir kaufen Bleche ein, wir stanzen, nippeln, kanten, schweißen, lackieren und bohren, wir bauen die Elektrosteuerung, wir machen die Elektromontage, die Endmontage und verschicken. Das alles unter einen Hut zu bringen, war die große Herausforderung.” Die Basis für die erfolgreiche Umsetzung sah man in der Einführung von PSIpenta.com 7.03 und den Plus-Komponenten CTP, DPA und EKS des PSIPENTA-Systempartners Berghof.

Rückstandsfreie Fertigung

Aller Maschinen Anfang ist der Produktkonfigurator. Mit ihm kann der Vertrieb gemeinsam mit dem Kunden seine neue Maschine gestalten. Alle Daten – Größe, Funktionen, Farben, Extras – lassen sich detailliert darstellen. Via E-Mail erreicht die Bestellung dann Bellheim. Hier wird sie automatisiert ausgelesen und über eine eigene Schnittstelle an PSIpenta.com übergeben, das den Kundenvorgang anlegt. Die Software berechnet den Liefertermin und bestätigt ihn dem Kunden. Anschließend generiert sie den Auftrag und transformiert die Stückliste. So entsteht automatisch eine fertigungsgerechte Stückliste, die exakt auf die Abläufe in der Produktion abgestellt ist und schon jetzt berücksichtigt, wie die Maschinenteile später verpackt werden.

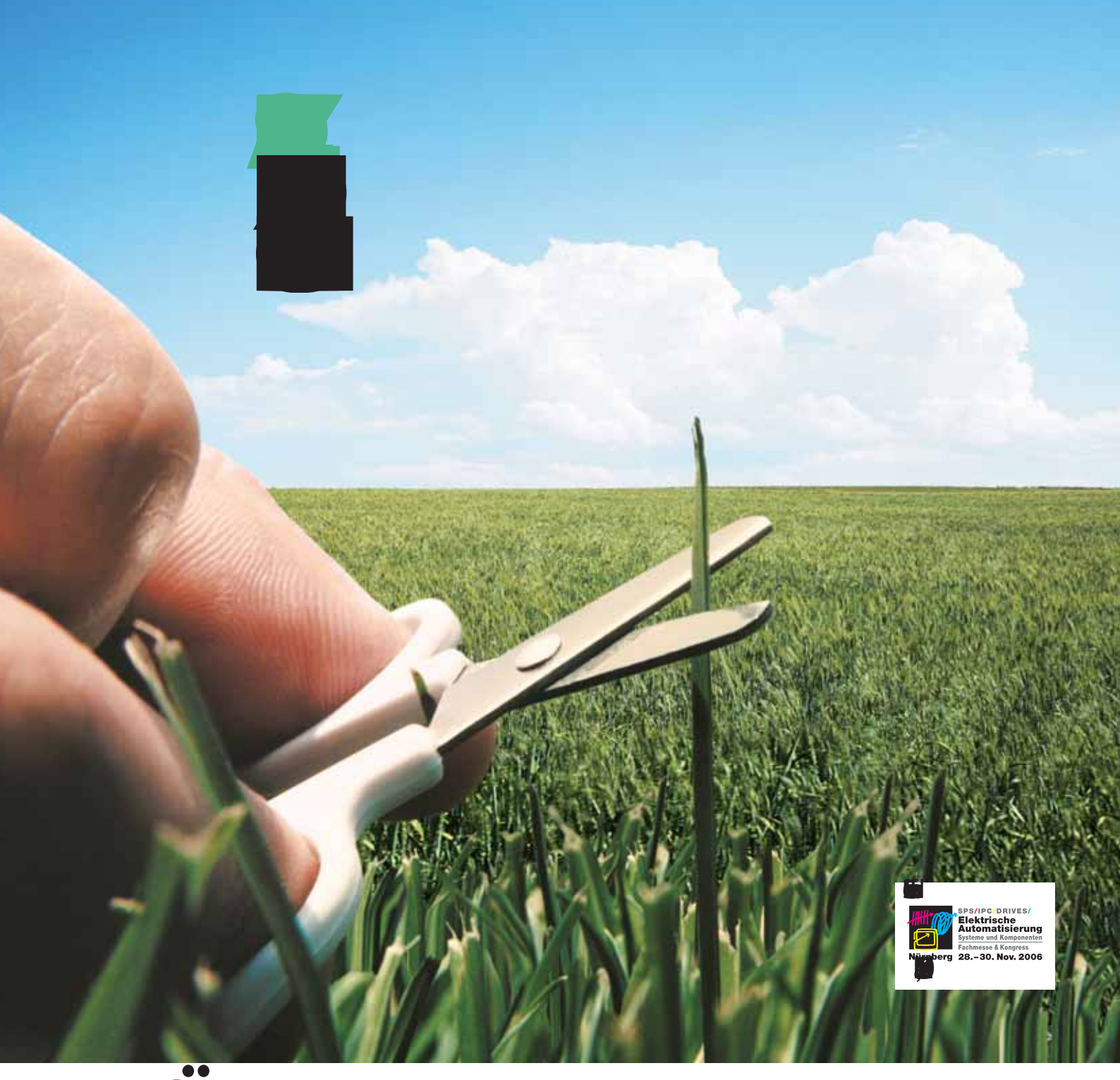
Nach der Aktivierung des Auftrags erhält der Einkauf sämtliche Daten und weiß, welche Teile wann an welchem Platz sein müssen, da jede einzelne Arbeitsfolge festgelegt ist. Dadurch lassen sich alle Termine der Materialien an definierten Prozessschritten festmachen. So erhalten sämtliche Teile, die dieselbe Farbe bekommen, denselben Termin in der Lackiererei – auch auftragsübergreifend. Für Farbgebung, Elektromontage und Montage ermöglicht ein in PSIpenta.com hinterlegtes, innovatives Zeitmodell mit neuen Terminierungsmethoden, dass auf diese Weise eine rückstandsfreie Fertigung sichergestellt wird. Hier wirken sich auch die Vorzüge der integrierten Einkaufssynchronisation effizient aus, indem die Einkaufs-Zugangstermine automatisch alle internen und externen Liefertermine bestimmen.

Auch der Mitarbeiter an der Kantmaschine arbeitet auftragsorientiert und rüstoptimiert immer einen ganzen Träger leer, der zuvor bei der Teileablage im Lager von der Software schon so beladen wurde, dass nur ein Werkzeug der Kantmaschine zum Einsatz kommt. Auf diese Weise werden möglichst viele Teile ohne zusätzlichen Rüstvorgang zusammengefasst.

Erzwungener Erfolg

Ging früher jeder Auftrag sofort in die Produktion, ist das jetzt ohne Materialdeckung nicht mehr möglich. „Unsere

Fortsetzung Seite 40



ARCHITECTURE BY ARCHESTRA

Every system in your plant working in concert.™

www.wonderware.com/products/ppm

invensys®
Wonderware®

Powering intelligent plant decisions in real time.

EDV ist heute durchgängig und transparent, da wird kein Auftrag freigegeben, bei dem die Materialdeckung nicht steht. Das war für mich ganz wichtig", betont Arnold Schura und fährt fort: "Wir haben nicht nur die Materiallogistik mannlos gemacht, wir haben auch den Koordinationsaufwand für die Aufträge von 100 auf 10 Prozent reduziert."

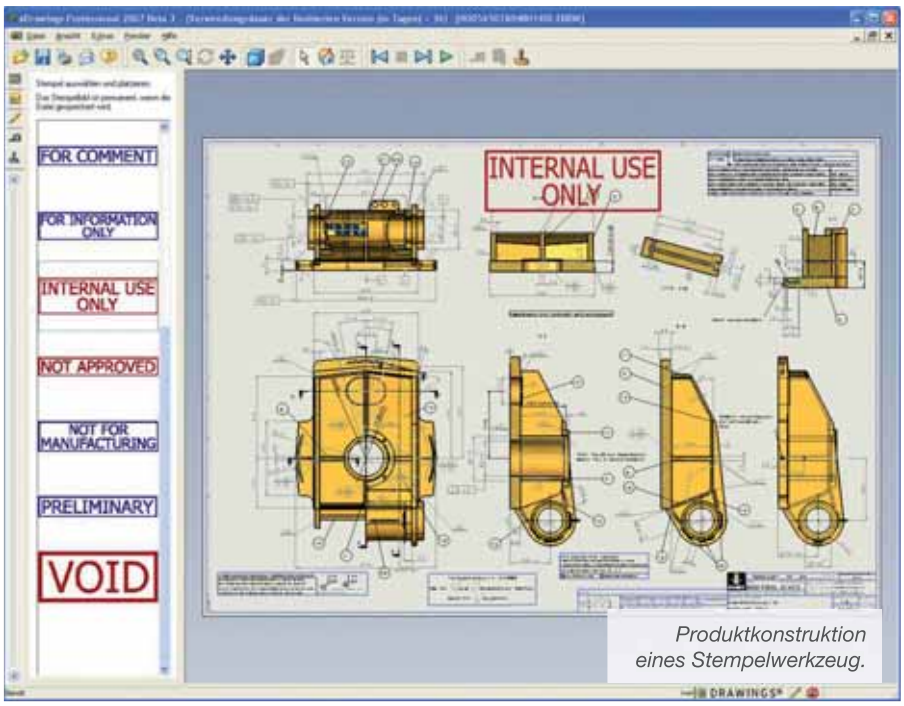
Die Durchlaufzeitverkürzung ist bereits realisiert, wobei die Einhaltung der Liefertermine vollautomatisch erzwungen wird. Arnold Schura spricht von einem Produktivitätsschub von 150 Prozent. Und trotz riesiger Datenmengen berücksichtigt PSIpenta.com mit dem „Plus" des Systempartners Berghof exakt die Material- und Kapazitätspflicht unter umfassender Beachtung der Rüstabhängigkeiten. Den Grad der Synchronisierung von Auftragseingang, Einkauf und Produktion einschließlich des gesamten Feedbacks findet Geschäftsführer Schura geradezu genial und ist sich sicher: „Wenn weiterhin alles so funktioniert, haben wir ein System, das seinesgleichen sucht."

KONTAKT

PSIPENTA GmbH
Software Systems
Durisolstraße 1
A-4600 Wels
Tel. +43-7242-224-404-0
www.psi.at

Kommunikationstool eDrawings

Mit eDrawings Professional von Solid Works können Microsoft-Nutzer entsprechende Modelle direkt per Drag-and-Drop in Office-Dateien einfügen. Diese lassen sich bei einer Präsentation schwenken, vergrößern, verkleinern, drehen oder als Bewegungssimulation ausführen. Erstmalig bietet dieses Tool auch das Anzeigen, Kennzeichnen und Bemaßen der Dateien von Google Sketch-Up, einer kostenfreien Anwendung zur Erstellung von 3D-Formen im Konzeptstadium.



Produktkonstruktion eines Stempelwerkzeug.

Mit eDrawings Professional von Solid Works können Microsoft-Nutzer entsprechende Modelle direkt per Drag-and-Drop in Office-Dateien einfügen. Diese lassen sich bei einer Präsentation schwenken, vergrößern, verkleinern, drehen oder als Bewegungssimulation ausführen. Erstmalig bietet dieses Tool auch das Anzeigen, Kennzeichnen und Bemaßen der Dateien von Google Sketch-Up, einer kostenfreien Anwendung zur Erstellung von 3D-Formen im Konzeptstadium.

„Die neuen Funktionen verstärken unser Bestreben, Produktkonstruktionen allen zugänglich zu machen, die über E-Mail verfügen, aber keine 3D-CAD-Software haben. Dazu zählen auch Vertrieb, Marketing, Kundendienst, Kunden und Partner", so Aaron Kelly, Director of Product Management bei SolidWorks. „Mit den neuen eDrawings Funktionen bauen wir in der Konstruktionsbranche Barrieren ab und erleichtern damit die Arbeit."

eDrawings - Stempel

AutoCAD Anwender profitieren von den Veröffentlichungs- und Anzeigefunktionen für Zeichnungen, 3D-Dateien und Layer, einschließlich der selektiven Aktivierung von Layern in einem Zeichnungssatz. Darüber hinaus können eDrawings Modelle mit einem beliebigen Stempel versehen werden, der sie zum Beispiel als „genehmigt", „vertraulich" oder „Entwurf" markiert.

SolidWorks Office Premium

SolidWorks eDrawings Professional ist in jeder Lizenz der 3D-CAD-Software SolidWorks Office Premium enthalten. Die neue Version von eDrawings steht ab sofort unter www.solidworks.com/pages/products/edrawings/eDrawings.html zum Download zur Verfügung.

KONTAKT

SolidWorks GmbH
Hans-Pinsel-Straße 7
D-85540 Haar bei München
Tel. +49-89-612956-0
www.solidworks.de

Den Durchfluss unter Kontrolle

Die Durchflusssensoren von SMC dienen zur Durchflusskontrolle verschiedenster Gase (Luft, N2, Ar, CO2, ...) oder Flüssigkeiten (Wasser, Laugen, Säuren, hochreine Flüssigkeiten,...) in den unterschiedlichsten Anwendungsfällen. Die Kontrolle erfolgt über integrierte oder externe Anzeigen, bei höchster Genauigkeit und kurzen Ansprechzeiten.

Die Durchflussbereiche bewegen sich zwischen 0,2 l/min und 12.000 l/min, wobei sich alle Sensoren durch äußerst kompakte Abmessungen und flexible Montagemöglichkeiten auszeichnen. Weiters verfügen sie über keine bewegten Innenteile sowie ein integriertes Durchflussregelventil.

Diese High-Tech Systemlösungen von SMC werden in den unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt, so zum Beispiel bei der Durchflusskontrolle von N2 gegen Oxidierung beim Löten oder zur Überprüfung des Saugnapfverschleißes. Beim Schweißprozess wird mit SMC Durchflusssensoren die Kühlwassermenge von Schweißzangen sowie die Schutzgasmenge beim Schweißen überprüft.

In der Halbleiterindustrie werden die digitalen Durchflusssensoren als Toleranzmesssystem zur Kontrolle des Metalldrahtzugs verwendet. Weiters wird damit die Zirkulation der Kühlflüssigkeit für die Temperaturregelung von Halbleiterscheiben (Wafer) oder hochfrequenten Spannungsversorgungen überprüft.

Die Serie PFM*

Mit den Durchflusssensoren der Serie PFM* bietet SMC für jede Problemstellung die kundenspezifische Systemlösung. Über eine integrierte Drossel lässt sich der Durchfluss linear äußerst exakt einstellen und ein zwei-färbiges Display erlaubt nicht nur ein einfaches Ablesen der Durchflussmenge, sondern kann auch auf summenbildende Anzeige und Auswertung umgeschaltet werden. Da es sich bei der Serie PFM* um ein druckunabhängiges Messsystem handelt, entfallen beim Enduser hohe Lagerkosten durch große Typenvielfalt. Die flexible und einfache Montage der Durchflusssensoren garantiert einen minimalen Montageaufwand.

Die Serie PF2D

Für die spezifischen Bedürfnisse der Halbleiterindustrie wurde ein digitaler Durchflusssensor der Serie PF2D für Deionat und Chemikalien entwickelt. Bei der Konstruktion der Serie PF2D wurde newPFA für das Gehäuse (medienberührt) und superPFA für den Schlauch verwendet. Durch den Einsatz eines Karmann-Vortex-Sensors, gibt es keine beweglichen Teile und eine potentielle Partikelentwicklung wird auf ein absolutes Minimum von drei Partikel/ccm reduziert (wichtig bei hochreinen Medien wie z.B. bei Prozessen der Halbleiterindustrie).

Die Serie PF2#200

Die neuesten digitalen Durchflussanzeigen der Serie PF2#200 von SMC lösen gleich zwei Probleme von Maschinenherstellern: die Notwendigkeit der Qualitätssteigerung bei Reduzierung der Produktionskosten und den fortwährenden Bedarf an immer kleineren Geräten. Konzipiert zur Verwendung mit den Durchflusssensoren von SMC können diese leicht ablesbaren Sammelanzeigen mit bis zu vier verschiedenen Sensoren betrieben werden, wenn das gleiche Medium verwendet wird: Wasser, Druckluft, Reinwasser oder Chemikalien. Durch die Verwendung eines einzigen Displays statt der bisher üblichen Anordnung von vier einzelnen Displays beträgt die Platzersparnis bis zu 76 Prozent und Materialkosten sowie Installationszeiten werden stark reduziert. Die Displays der Serie PF2#200 haben eine spritzwassergeschützten Front der Schutzart IP65 und ein Gehäuseschutzart von IP40.

Digitale Durchflusssensoren von SMC.

KONTAKT

SMC Pneumatik GmbH
Girakstraße 8
A-2100 Korneuburg
Tel. +43-2262-62280-0
www.smc.at

Solutions for success

Anlässlich des 15-jährigen Firmenjubiläums besuchten wir die Firma Leotec/Linz und informierten uns im Gespräch mit dem Firmengründer und Inhaber Herrn Ing. Horst Leopold über die Firmenentwicklung bis hin zu aktuellen Projekten.

Interview mit
Ing. Horst Leopold,
Leotec/Linz

Gemäß der Firmenphilosophie „Solutions for success“ setzt das LEOTEC-Team permanent auf rasche Verfügbarkeit neuer Technologien und die Wahrung höchster Qualitätsansprüche. Garantiert wird diese Qualität unter anderem durch die Zertifizierung EN ISO 9001/2000. LEOTEC ist in der Entwicklung der Grundelemente von Spezialteilen für die Nutzfahrzeugindustrie, bei Sonderzylindern für Bergbaumaschinen und Tunnelvortriebe, bei Sensoren für Großmaschinen sowie Sensor-Sonderapplikationen für Züge oder Schalthebel für moderne Traktoren beschäftigt. Darüber und zu noch mehr, sprachen wir mit Ing. Horst Leopold, Geschäftsführer Leotec GmbH.

x-technik:
Sie fertigen seit 1991 mechanische Teile. Erzählen Sie uns etwas über den Werdegang ihrer Firma?

Herr Leopold:
„Outsourcing“ galt in den 90er Jahren als sehr wichtig, um Fertigungsengpässe zu vermeiden und Kosten gering zu halten. Mit der Öffnung der osteuropäischen Grenzen waren günstige Produktionsländer ein vorherrschendes Thema – auch für meinen Betrieb. Wir fanden einen Partner in Tschechien, der zu niedrigen Konditionen qualitativ hochwertige Ware herstellen konnte. Diesen Kostenvorteil nutzten wir, allerdings mit großen Herausforderungen hinsichtlich Logistik und Organisation. Materiallogistik, Transportlogistik, Qualitätsmanagement, Terminüberwachung und Montagenprüfung fand hier in Österreich statt. 1993 begannen wir mit der Firma MTS Sensor Technologie die Vermarktung von magnetostriktiven Positionssensoren bzw. Wegsensoren für den Maschinen- und Anlagenbau.
Dies war auch der Zeitpunkt kundenspezifische Sonderlösungen anzubieten. Für einen österreichischen Kunden, mit einem Bedarf von etwa 500 bis 1000 Stück/Jahr, bietet der Markt meist nur Standardlösungen an. Darin sehen wir unsere Aufgabe – trotz des hohen Risikos. Wir entwickeln nun jährlich ein bis zwei neue, kundenspezifische Lösungen, die wir dann in diesen Serien produzieren.

x-technik:
Wie hat sich ihre Firma in den 15 Jahren seit Bestehen entwickelt?

Herr Leopold:
In Linz sind derzeit 15 Mitarbeiter angestellt. Das Tochterunternehmen in Tschechien beschäftigt 10 Mitarbeiter, die ausschließlich in der mechanischen Fertigung tätig sind. Der Umsatz der Gruppe lag in den letzten Jahren relativ konstant bei 3,5 Millionen Euro. Mit Gruppe meine ich die Leotec Sensorik, die Leotec GmbH (als Fertigungs- und Entwicklungsunternehmen) und seit dem Jahr 2000 noch die Leomed, die sich mit dem Gebiet der Medizintechnik beschäftigt. Diese entwickelt spezielle Nischenprodukte in der therapeutischen Diagnostik, in der Physiotherapie und im komplementär-therapeutischen Bereich. Hier sehen wir gute Chancen für zukünftige Produkte und Produktideen.

x-technik:
Wer ist Ihr klassischer Kunde?

Herr Leopold:
Unsere Kunden sind Maschinenbauer in den Bereichen Kunststoffmaschinen, Holzmaschinen, Nutzfahrzeugmaschinen und Bergbaumaschinen, bis hin zum Turbinenbau. Wir decken eine sehr umfangreiche Palette ab. Unsere Produkte lassen sich eben in vielen Bereichen einsetzen.

x-technik:
Sind Sie auch grenzüberschreitend tätig?

Herr Leopold:
Schwerpunktmäßig sprechen wir österreichische Unternehmen an. In der Sensortechnik betreuen wir seit einigen Jahren auch den tschechischen und slowenischen Markt. Diese Länder, insbesondere Slowenien, sind auch sehr stark an Österreich orientiert.

x-technik:
Ein Hauptaugenmerk liegt im Bereich der Komplettsysteme. Wie sieht Ihr Konzept dazu aus?

Herr Leopold:
Hier geht es grundsätzlich um einbaufertige Subsysteme, die die gesamte Funktion einer Maschine darstellen. Viele Kunden möchten ein gesamtes „Pakkage“ inklusive Gehäuse. Daran orientieren wir uns. Wenn für jeden Spezialbereich eigens ein Fachmann benötigt wird, kostet dies entwicklungstechnisch und hinsichtlich Produktpflege um einiges mehr, als ein Netzwerk von Spezialisten. Für den Kunden besteht außerdem der Vorteil eines fixen und überschaubaren Angebots.

x-technik:
Welche Partner unterstützen Sie bei diesen Projekten?

Herr Leopold:
Im Bereich von Neuentwicklungen setzen wir auf unsere guten Erfahrungen und Beziehungen zu Universitäten, Fachhochschulen und HTLs. Auch in der Umsetzung von Projekten arbeiten wir mit zahlreichen Zulieferern – speziell aufgrund des hohen Qualitätsstandards mit Oberösterreichern – zusammen.

x-technik:
Sie bieten Komplettsysteme in den Bereichen Mechanik, Sensorik, Hydraulik und Elektronik an. Sie liefern also mechatronische Systeme?

Herr Leopold:
Ja. Mechatronik gibt es ja in Linz als Studienzweig und dies ist eigentlich unser Hauptthema. Es ist klar, dass mechanische Steuerelemente (Hydraulik, Zylinder) ohne elektronische Überwachungselemente nicht mehr auskommen.

x-technik:
Sie versuchen mit Ihren Tätigkeiten Sonderlösungen in Serienprodukte zu verwandeln. Inwieweit rentiert sich das für Sie im Bereich kleinerer Stückzahlen?

Herr Leopold:
Vorerst suchen wir natürlich Kunden, die nicht nur einen Auftrag an uns erteilen. Selbstverständlich gibt es auch Situationen, bei denen nur einmalige Sonderlösungen benötigt werden. Anfallende Mehrkosten müssen allerdings auch in irgendeiner Weise vom Markt getragen werden und jede Investition muss langfristig gesehen auch einen „Return of Investment“ bringen. Gerne helfen wir auch Kleinkunden weiter, die eine Sonderlösung brauchen.

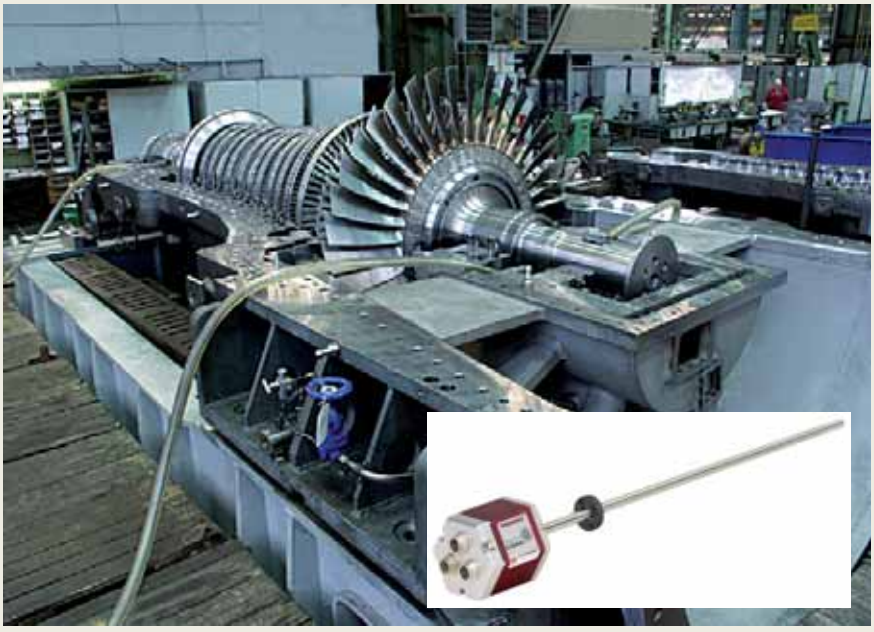
Resümee:
Leotec bietet Gesamtlösungen im Bereich der Mechatronik und führt diese vom Prototyp zur Serie. Somit wird den Kunden und Partnern geholfen, Produkte wirtschaftlich, mit höchster Qualität zu vertreiben.

KONTAKT

LEOTEC Sensorik GmbH & Co KG
Neubauzeile 101
A-4030 Linz
Tel. +43-732-774848-0
www.leotec.at

Redundanter Sensor

Der redundante Sensor Temposonics GT erfasst kritische Messgrößen redundant mit zusätzlichen, funktional gleichen Messsystemen, die im störungsfreien Betrieb nicht benötigt werden. Er besitzt wahlweise zwei oder drei vollkommen unabhängig voneinander arbeitende Messsysteme. Jedes besteht aus einem eigenen Kanal mit Sensorbasiselement, Auswerteelektronik, Ausgangssignal, getrennter Spannungsversorgung und Anschlussstecker bzw. -leitung.



Einsatzgebiet des redundanten Sensor Temposonics GT ist beispielsweise die Positionierung von Stellventilen an Dampfturbinen in Kraftwerken.

Bestimmte Hardware-Komponenten nutzen die Messsysteme gleichzeitig, wie das Sensorgehäuse und den Positionsmagneten. Die Sensorbasiselemente sind in einem druckfesten Edelstahlrohr geführt. Der auf dem Kolbenboden montierte Magnet fährt kontaktfrei über den Messstab, der in die aufgebohrte Kolbenstange taucht, und markiert durch dessen Wand hindurch zuverlässig den Messpunkt. Das Rohr und der Befestigungsflansch haben die bewährten Standardabmessungen von nur 10 mm Durchmesser und ein M18 x 1,5 Gewinde. Auch der Sensorkopf besitzt minimalste Maße.

Mittels Referenzmessung überprüft die Steuerung die Gültigkeit der Positionsbestimmung. Bei einer entgegengesetzten Programmierung der Ausgangssignale auf 0-10 V und 10-0 V erfolgt der Abgleich durch Summenbildung. Alternativ überwacht die Steuerung die Messdifferenzen der Positionswerte und gibt bei Abweichungen eine Fehlermeldung aus. Durch ihre vollkommene Unabhängigkeit sind die Messsysteme einzeln zuschaltbar und können bei einem Ausfall problemlos einspringen. In Sachen Messgenauigkeit bei der Messwerterfassung bietet er eine Linearität besser 0,02 Prozent und eine Wiederholbarkeit besser 0,001 Prozent. Die Fehlertoleranz kann dabei individuell eingestellt und auf die jeweilige Applikation abgestimmt werden. Die Messlänge ist zwischen 25 – 1500 mm beliebig wählbar. Ein Analogausgang überträgt die Daten direkt an die Steuerung.

Aufgrund seiner kompakten Abmessungen eignet sich der redundante Temposonics GT optimal zur Erfassung von Linearbewegungen in Antrieben, Fluidzylindern oder an Maschinen – mit den gewohnten Standards bei Bohrung, Gewinde und Magnet.

www.leotec.at

Full Service

Mehr Produktivität durch Anlagensicherheit

Durch ein optimales Überwachungskonzept der Anlagen, das alle gesetzlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt, wird die Anlagenverfügbarkeit gesichert und somit die Qualität der laufenden Produktion gesteigert. Chemserv bietet als Full Service Partner der Industrie durch die eigenen Prüfdienste ganzheitliche Lösungen aus einer Hand.

1 *Die Kalibrierung stellt einen wesentlichen Beitrag zur Gewährleistung der Produktqualität dar.*

2 *Werkstoffprüfung.*

Die Leistungspalette reicht von der umfassenden Beratung über die tatsächliche Überwachung und Prüftätigkeit. Die wesentlichen Stärken von Chemserv sind vor allem das breite Spektrum an Prüfleistungen sowie die Problemlösungskompetenz bei Anlagenverbesserungen und Schadensbehebungen. Die jahrelange Erfahrung und das Know-how werden durch die Akkreditierung als international anerkannte Prüfstellen unter Beweis gestellt.

Werkstoffprüfinstitut Linz

Als Bindeglied zwischen Überwachungsorgan, Behörde und Betreiber erarbeiten die Spezialisten des akkreditierten Werkstoffprüfinstituts Linz Lösungen zur Optimierung von Anlagen. Die Kunden vertrauen vor allem auf die Empfehlungen bei der Auswahl von Werkstoffen, korrosionsgerechten Konstruktionen, der Entwicklung von Prüfplänen und der Anlagenüberwachung. Diese erfolgt für Anlagen und Anlagenteile unter Berücksichtigung sämtlicher relevanten Einflussfaktoren. Neben den Grundwerkstoffen werden auch alle dazugehörenden Teile wie Dichtungen, Beschichtungen, Schmier- und Hilfsstoffe unter die Lupe genommen. Die Optimierung der Konstruktion verhindert Korrosions- und Schwingungsprobleme.

Kalibrier- & Eichdienst

Die Kalibrierung stellt einen wesentlichen Beitrag zur Gewährleistung der Produktqualität dar. Zahlreiche Gesetzte fordern die regelmäßige Überwachung der Messgeräte, die in Labors und Produktion eingesetzt werden. Chemserv garantiert als offizielle Kalibrierstelle des österreichischen Kalibrierdienstes (ÖKD) höchste Kalibrierqualität für ein breites Spektrum an Messgrößen wie Waagen, Temperatur, Druck, Durchfluss und elektrische Messgrößen.

Den höchsten industriellen Kalibrierstandard in Österreich stellen ÖKD-Kalibrierzertifikate dar (analog DKD Kalibrierzertifikate in Deutschland). Sie garantieren die höchste Zuverlässigkeit, werden international anerkannt und sind vor Gericht verbindlich. Zielbereiche für ÖKD Kalibrierungen sind vor allem Werkskalibriernormale sowie Messgeräte mit höchsten Genauigkeitsanforderungen.

Werkskalibrierungen, ISO Kalibrierungen

Vor allem bei Vor-Ort-Kalibrierungen von Anlagenmessgeräten werden Werks- oder ISO-Kalibrierzertifikate eingesetzt. Zur Sicherstellung der Rückführbarkeit im Sinne der ISO 9001 ist der Nachweis der technischen Kompetenz des Kalibrierpersonals erforderlich. Diese Forderung wird durch den Einsatz von einer von Kalibrierpersonal akkreditierten Kalibrierstelle sowie durch laufende Schulungen erfüllt.

KONTAKT

Chemserv Industrie Service GmbH
St. Peter Straße 25
A-4021 Linz
Tel. +43-732-6917-2472
www.chemserv.at

Hochauflösende Drucktransmitter

Keramische Messelemente für vielfältigere Messmedien intelligent kombiniert mit hocheffektiver Mikroprozessor-Elektronik für höhere Messgenauigkeit, das ist die Grundlage der neuen Serie 41 X-Drucktransmitter. Mit ihrer digitalen RS485- Schnittstelle erreichen die Millibar-Transmitter der Keller AG für Druckmesstechnik Auflösungen von bis zu 1 µbar.

Drucktransmitter für Millibar-Messbereiche (Serie 41 X) der Keller AG.

Die elektronisch skalierbaren Transmitter für Niederdruck-Messbereiche von 0-10 mbar bis 0-200 mbar (in 5 Stufen) werden werksseitig einem aufwendigen Kalibrierprozess unterzogen. Die dabei ermittelten und in einem EEPROM gespeicherten Koeffizienten dienen zur elektronischen Linearisierung und Kompensation der Sensorkennlinie gegenüber Temperatureinflüssen: 400 Mal in der Sekunde mit der Neuberechnung eines Polynoms vierten Grades. Mit dieser aufwendigen Form der Kompensation ist jeder der 5 Messbereiche bis auf 1/10 der Spanne zu spreizen. Typischer Weise wird für den temperaturkompensierten Bereich von 0-50 °C ein Gesamt-Fehlerband von + 0,1 Prozent spezifiziert.

Hohe Messdynamik gewährleistet

Im Betrieb wertet der Mikroprozessor alle 0,25 µs das aktuelle Drucksignal des Keramiksensors aus und zusätzlich alle 4 s das Temperatursignal. Damit ist eine hohe Messdynamik gewährleistet. Die strikt digitale, interne Signalverarbeitung erlaubt es den Anwendern allerdings, je nach Applikation die Dynamik des gelieferten Signals mittels Tiefpassfilter zwischen 0,01 Hz und 400 Hz per Softwarebefehl zu begrenzen. Für diesen und andere Geräteparameter, wie z.B. den auf das Analogsignal abzubildenden Druckbereich, steht die Software Prog30 zur Verfügung.

Digitaler Aufbau bringt Vorteile

Der digitale Aufbau erlaubt nicht nur, dass zwei Transmitter zur Füllstandmessung in druckbelasteten Behältern ohne Umwege miteinander verbunden werden und direkt den Füllstand (Differenzdruck) als Signal zur Verfügung stellen. Es können so auch über Koppelmodule bis zu 128 Transmitter an ein Bussystem angeschlossen und die Messwerte per PC erfasst bzw. ausgewertet werden. Neben der von Keller lieferbaren Read30-Software liegen Treiber zur Anbindung an übliche Messdatenerfassungsprogramme bereit.

KONTAKT

Tech-Trade technische Produkte Produktions- u HandelsgmbH
Güntherstraße 8
A-4040 Linz
Tel. +43-732-733311-0
www.techtrade.at

Die Spannung im Visier

Softwarebasierter Digitalisierer (Oszilloskop) mit hoher Bandbreite steigert Leistungsfähigkeit von NI-Produkten um das Achtfache

National Instruments hat ein universelles Oszilloskop NI PXI-5152 auf den Markt gebracht, welches das Angebot an Digitalisierern erweitert. Es stehen nun 2 GS/s Echtzeitabtastrate für einen Kanal oder jeweils 1 GS/s auf zwei simultan abgetasteten Kanälen zur Verfügung.

Für periodische Signale kann der Anwender den Equivalent-Time-Sampling-Modus (ETS) des Moduls einsetzen, um Abtastraten bis zu 20 GS/s zu erzielen. Er kann das neue Modul auch als voll funktionsfähiges Oszilloskop für Zeitbereichsmessungen nutzen. Der Digitalisierer PXI-5152 kann im Gegensatz zu gängigen Oszilloskopen über Software konfiguriert werden und so benutzerspezifische Messungen in vielen Anwendungsbereichen ausführen, so beispielsweise die Charakterisierung von Halbleiterchips, zerstörungsfreie Ultraschalltests, Messungen in der Biomedizin und solche in der Kommunikationstechnik.

Ein Modul für alle Wünsche

Das Modul hat eine Bandbreite von 300 MHz, einen Eingangsbereich von 100 mV bis 10 V sowie einen softwareseitig einstellbaren Eingangswiderstand von 50 oder 1 M . Aufgrund des großen integrierten Speichers von bis zu 512 MB kann das Modul Daten über einen langen Zeitraum erfassen oder eine große Anzahl von Datensätzen im Multirecord-Modus speichern. Des Weiteren können Anwender mehrere PXI-5152-Module mithilfe der T-Clock-Technologie von National Instruments synchronisieren. Dies ermöglicht das Erstellen von Systemen mit bis zu 34 Kanälen in einem einzigen PXI-Chassis bei Abtastraten von 1 GS/s und einer Synchronisationsgenauigkeit der Module untereinander im Pikosekundenbereich.

PXI-Digitalisierer

Der neue PXI-Digitalisierer ist eine Erweiterung der NI-Produktfamilie, die hohe Geschwindigkeiten, hohe Auflösung und hohe Kanaldichte bietet (siehe Tabelle 1). Der Treiber NI-SCOPE arbeitet nahtlos mit jedem der Geräte. Der Anwender kann das neue Modul PXI-5152 mit zahlreicher NI-Hardware kombinieren, darunter Arbiträrsignalgeneratoren, Digitalsignalgeneratoren und -analysatoren, um eine vollständige, benutzerspezifische Anwendung mit verschiedenen Signalarten zu erstellen. Eine solche PXI-basierte Mixed-Signal-Plattform unterstützt Ingenieure nicht nur dabei, eine engere Übereinstimmung zwischen Analog- und Digitalsignalen zu erzielen, sondern erweitert überdies die Kanalanzahl und Signaltypen des Systems. Das Modul ist auch mit sämtlicher Software von National Instruments, einschließlich NI LabVIEW, sowie mit anderen gängigen Entwicklungsplattformen kompatibel, wie etwa C, Microsoft C++ und Microsoft Visual Basic.

Modulare Messgeräte von NI im Überblick

NI bietet innovative Technologien, die hochleistungsfähige Hardware, flexible Software und innovative Technologien für Timing und Synchronisation in sich vereinen und somit für unterschiedlichste Design- und Prüfanwendungen prädestiniert sind. Modulare Messgeräte von NI bieten genaue und durchsatzstarke Messungen von Gleichstrom bis 2,7 GHz.

KONTAKT

National Instruments GesmbH
Plainbachstraße 12
5101 Salzburg-Bergheim
Tel. +43-662-4579900
www.ni.com/austria

Digitalisierer	Kanäle	Abtastraten (Echtzeit)	Abtastraten (synchronisiert)	Bandbreite	Auflösung
NI 5152	2	2 GS/s	20 GS/s	300 MHz	8 bit
NI 5114	2	250 MS/s	5 GS/s	125 MHz	8 bit
NI 5124	2	200 MS/s	4 GS/s	150 MHz	12 bit
NI 5122	2	100 MS/s	2 GS/s	100 MHz	14 bit
NI 5105	2	60 MS/s	-	60 MHz	12 bit
NI 5922	2	500 kS/s bis 15 MS/s	-	6 MHz	16 bis 24 bit (benutzerdefiniert)

DAC macht es möglich

Arbiträr-Funktionsgenerator Tektronix AWG7000 entspricht den neuen Geschwindigkeitsforderungen

Der AWG7000 (Arbitrary Waveform Generator) von Tektronix wurde entwickelt, um den Testforderungen von seriellen High-Speed-Datenbussen und digitalen Breitband-HF-Geräten zu genügen. Mit einer Bandbreite von 5,8 GHz, 10 Bit Auflösung und 20 GS/s Abtastrate stellt der AWG7000 den einzigen AWG dar, der schnelle Real-Life-Wellenformen einschließlich Vorverzerrung/Nachentzerrung (Pre-/De-Emphasis) und Mehrebenen-Signalgabe bis 10 Gb/s erzeugen kann.

Arbiträr-Funktionsgenerator Tektronix AWG7000 entspricht den neuen Geschwindigkeitsforderungen.

Entwicklungsingenieure, die neue Technologien wie z. B. SATAIII, PCI Express 2, 2x XAUI, HDMI 1.3, Ultrabreitband (UWB), Speicherbausteine oder Radar entwickeln, müssen große Datenmengen mit höherer Geschwindigkeit, größeren Bandbreiten und höheren Frequenzen verarbeiten, und häufig auch die jüngsten High-Speed-Standards mit einbeziehen. Ein AWG wird in den Entwicklungs- und Testprozessen eingesetzt, um entweder ideale, verzerrte oder „Real-Life"-Signale einschließlich Rauschen, Jitter, Störimpulse (Glitches) und andere Störstellen zu bilden, zu wiederholen oder zu generieren. Auf diese Weise wird zur Prototypherstellung, zum Debugging, zur Verifizierung und zur Normenkonformität der jüngsten seriellen Daten- oder digitalen Breitband-HF-Designs beigetragen.

Neuer Digital-Analog-Wandler

Die AWG7000-Familie basiert auf einer neuen Hochleistungsplattform, die zur Gewährleistung einer höheren Genauigkeit und besseren Performance einen neuen Digital-Analog-Wandler (DAC) enthält. Dieser basiert auf einem Silizium-Germanium-(SiGe-) 7HP-Prozess von IBM und steigert Auflösung, Abtastrate und Signalreinheit. Die Abtastrate von 20 GS/s bietet den Ingenieuren die mehr als vierfache Leistung. Der AWG7000 kann Signale einschließlich Störstellen wie Rauschen und Jitter bis zu 10 Gb/s mit einer Anstiegszeit von 45 ps (20/80) für schnelle serielle Datenanwendungen und modulierte digitale HF/ZF-Signale bis 5 GHz für Breitbandanwendungen inklusive komplexer Radarsignale generieren.

Höhere Leistungsfähigkeit und Produktivität

Der AWG7000 ist mit einem LCD-Berührungs-Farbbildschirm von 10,4 Zoll sowie einer intuitiven Anwenderschnittstelle unter Einsatz von Windows XP ausgestattet.Zu den Schnittstellen zählen GPIB und Gigabit Ethernet. 1 oder 2 Analogkanälen sowie 2 und 4 Marker-Ausgängen werden mitgeliefert. Der AWG7000 ermöglicht den einfachen Datenaustausch mit Software von Drittanbietern.

KONTAKT

DEWETRON Ges.m.b.H.
Parkring 4
A-8074 Grambach
Tel. +43-0316-3070-0
www.dewetron.com

Profilmessung an Pkw-Reifen in der Produktion zum Erkennen von Seitenwanddefekten.

Punkt oder Linie

Laser-Triangulation in mehreren Dimensionen

Mit dem Triangulationsprinzip werden Abstände gegen ein breites Spektrum von Materialoberflächen gemessen. Abhängig davon, ob ein Laserpunkt oder eine Linie auf die Objektoberfläche projiziert wird, erhält man ein ein- oder zweidimensionales Ausgangssignal. Dazu werden Punkt oder Linie über eine Empfangsoptik in einem spitzen Winkel betrachtet und auf einem positionsempfindlichen Element (CCD-Zeile oder -Matrix) abgebildet.

Die Messwerte werden digital über einen schnellen Signalprozessor verarbeitet. Die Datenausgabe erfolgt sowohl als Analogwert als auch über eine serielle Schnittstelle. Wird das Messobjekt oder alternativ der Sensor bewegt, kann über diese weitere Dimension auch ein dreidimensionales Profil des Objektes erzeugt werden.

Kompakte leistungsfähige Laser-Wegsensoren

Das jüngste Produkt bei Punktlasern der oberen Leistungsklasse von Mico-Epsilon ist ein CCD-Sensor mit der Serienbezeichnung optoNCDT 1700 mit komplett integriertem Controller. Durch die Unterbringung der gesamten Elektronik in einem kompakten Sensorgehäuse wird dieser Sensor besonders interessant für den Einbau in Maschinen, Produktionsanlagen und Prüfeinrichtungen. Die erforderliche Versorgung (11-30 VDC) und die verschiedenen analogen und digitalen Schnittstellen (4-20 mA, 0-10 V, RS422, USB) sind für ein sehr breites Einsatzfeld in der Automation konzipiert. Mit der hohen Messrate von 2,5 kHz ist er auch für schnelle dynamische Vorgänge sehr gut geeignet.

Durch die Verwendung von hochwertigen Glasoptiken und leistungsfähigen Signalprozessoren werden hohe Genauigkeiten (Linearität 0,08 %) und ausgezeichnete Auflösungswerte (0,01 %) erzielt. Die angebotenen Modelle decken Messbereiche von 2 bis 750 mm ab. Die neue Serie 1700 ist auch im dynamischen Verhalten sehr flexibel konstruiert. Sowohl Messraten als auch Mittelungen sind in weiten Bereichen einstellbar. Dies ermöglicht die optimale Anpassung des Sensors an schwierige Oberflächen und Prozesse. Dazu trägt auch die am Markt einmalige RTSC-Funktion (Real Time Surface Compensation) von Micro-Epsilon bei.

Jeder einzelne Laserpuls wird auf die Oberflächeneigenschaften des Messobjekts geregelt. Damit ist eine Kompensation von Einflüssen durch variierende Oberflächen in Echtzeit ohne irgendwelche Verzögerungen möglich. Der Sensor kann entweder durch Tasten am Sensorgehäuse oder über die digitalen Schnittstellen per PC konfiguriert werden.

INFO

Technische Merkmale optoNCDT 1700

- Messbereiche: von 2 bis 750 mm
- Linearität: 0,08 % d. M.
- Auflösung: 0,01 % d. M.
- Messrate: 2,5 kHz
- Ausgang: 4 ... 20 mA/0-10 V/ RS422/USB
- Versorgung: 11 ... 30 VDC

2 *Die Sensoren optoNCDT 1700 haben die gesamte Controller-Elektronik im Sensorgehäuse integriert.*

3 *Das Messsystem scanCONTROL 2800 zur Profil- und Konturmessung besteht aus einem Sensor und einem leistungsfähigen, intelligenten Controller.*

Lichtschnittverfahren für schnelle Profil- und Konturmessung

Die Laser-Linienscanner scanCONTROL 2800 nutzen das Triangulationsprinzip zur zweidimensionalen Erfassung von Profilen auf unterschiedlichsten Objektoberflächen. Im Gegensatz zu den bekannten Punkt-Lasersensoren wird über eine Linien-Optik eine Laserlinie auf die Messobjektoberfläche projiziert. Das diffus reflektierte Licht dieser Laserlinie wird über eine hochwertige Optik auf eine CCD-Matrix abgebildet und zweidimensional ausgewertet (Lichtschnittverfahren). Neben der Abstandsinformation (Z-Achse) wird auch die exakte Position eines jeden Punktes auf der Laserlinie (X-Achse) erfasst und vom System ausgegeben. Bei bewegten Objekten oder bei Traversierung des Sensors sind auch 3D-Darstellungen möglich.

Einsatzbereiche

scanCONTROL wird eingesetzt zur Profil- und Konturmessung im laufenden Fertigungsprozess von endlos produzierten Erzeugnissen (Extrusion, Walzen, Ziehen, etc.) oder von einzelnen Teilen (Stückgut). Typische Anwendungsbeispiele sind Profilerfassung an Reifen, Drehteilen, Bahnschienen, Roboterführung (Schweißnähte, Fügeprozesse), Koplanaritätsmessung an elektronischen Bauteilen, Ebenheitsmessung an Blechbändern (Wölbungen, Schnitt- oder Stanzgrate), Ausrichten des Türspalts in der Automobilfertigung und Messung der Breite und Tiefe von Nuten.

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7a, Stand 336

KONTAKT

Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co KG
Königbacher Straße 15
D-94496 Ortenburg
Tel. +49-8542-168-0
www.micro-epsilon.com

Effiziente Industrievernetzung von HARTING

In einer vernetzten Welt bietet HARTING als Experte für Industriesteckverbinder auch Lösungen für zukunftssichere Industriekommunikation und Energieverteilung. Diese umfassen zuverlässige Signalübertragung ebenso wie Energiebussysteme mit aktiven und passiven Komponenten. Unsere Kunden bestätigen uns in zahlreichen Projekten, dass Qualität, Service und Kostenersparnis miteinander vereinbar sind.

HARTING: Kompetente Kommunikation

Besuchen Sie uns auf der SPS/IPC/DRIVES in Halle 6, Stand 210

HARTING Ges.m.b.H. | Deutschstraße 19 | A-1230 Wien | Telefon: +43 1 616 21 21 - 0 | Telefax: +43 1 616 21 21 - 21 | office.wien@HARTING.com | www.HARTING.at

Ansichten

GASTKOMMENTAR

Martin Jetter
CEO Jetter AG
Jetter AG
www.jetter.de

Zum Thema Antrieb und Steuerung: Die Integration schreitet voran

Antriebstechnik ist fester Bestandteil industrieller Steuerungen

Ich kann mich noch gut daran erinnern, als wir den ersten Auftrag für die Entwicklung einer Maschinensteuerung erhalten haben – das war Anfang der 80er Jahre. Völlig unbelastet von der damals gängigen SPS-Technik, machten wir uns als Entwickler an diese spannende Aufgabe. Es war nur logisch, dass wir die Antriebstechnik, in diesem Fall Servo- und Schrittmotorachsen, genau so in die Steuerung integrierten, wie einfache digitale Ein- und Ausgänge. Schließlich gab es keinen vernünftigen Grund diese beiden Anwendungsfelder voneinander zu trennen. Ganz im Gegenteil: Viele Maschinen beinhalteten auch schon zu dieser Zeit, neben den klassischen SPS-Funktionen, auch elektrische Antriebe. Anwender unserer Technologie hatten also schon zu diesem Zeitpunkt einen schnittstellenfreien Zugriff auf alle Automatisierungsfunktionen. Koppelbausteine und andere komplexe Schnittstellen waren nicht erforderlich – im Übrigen galt das auch für analoge Eingänge, digitale PID-Regler, serielle und parallele Schnittstellen sowie Bediengeräte.

Die logische Konsequenz war dann die Entwicklung eines digitalen Servoreglers, der nicht über eine analoge +/- 10 V Schnittstelle an die Steuerung angebunden war, sondern über eine digitale Schnittstelle. Damit war die vollständige Integration des Antriebs in die Steuerung geschaffen und das bereits Mitte bis Ende der 80er Jahre. Dies war zu einem Zeitpunkt, an dem die klassische SPS-Welt davon geprägt war, dass Maschinen mit einer Vielzahl von Geräten, Softwareoberflächen und Programmiersprachen realisiert werden mussten. Anwender unserer PROZESS-SPS-Technologie hatten ein Gerät, eine Programmieroberfläche und eine Programmiersprache für das Steuern und Regeln, Antreiben, Verwalten der Daten, Rechnen und die Bedienerführung. Die Inbetriebnahme einer Servoachse benötigte einen Bruchteil der Zeit, die bei einer gängigen SPS erforderlich war. Während der Inbetriebnahme hatte der Anwender den Echtzeitzugriff auf die Achse. Für das Positionieren in der Inbetriebnahme reichte also die Eingabe eines einzelnen Parameters. Davon war die SPS-Technologie zu diesem Zeitpunkt noch meilenweit entfernt.

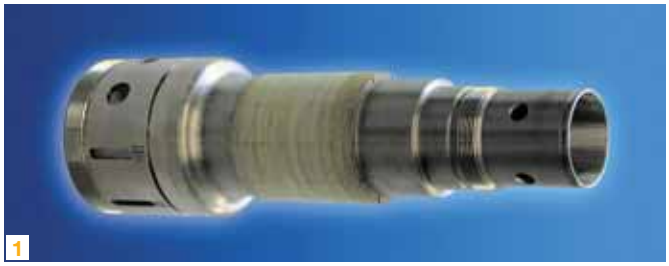
Betrachtet man aktuell die Welt der industriellen Steuerungstechnik, so stellt man sehr schnell fest, dass uns die Entwicklung bestätigt hat und wir weltweit ein Vorreiter im Bereich der Integration von Steuerungs- und Antriebstechnik waren. Es gibt praktisch keinen Hersteller von Steuerungs- oder Antriebssystemen, der nicht das Wort "Integration" in seiner Werbung gebraucht. Im Jahr 1999 wiederholten wir dies mit der Präsentation der auf Ethernet-TCP/IP basierten JetWeb-Technologie. Heute ist Ethernet eines der Top-Themen der Branche und jeder Steuerungs- und Antriebstechnikhersteller nutzt diese Technologie.

Und die Integration geht weiter. Was wir bei der Antriebstechnik seit vielen Jahren vollziehen und was sich mit Ethernet in Form der dezentralen Intelligenz fortsetzt, wird in weitere Bereiche vordringen: Schnittstellen werden durch Integration ersetzt. Im Bereich der IT-Integration ist durch die Einführung von Ethernet die Voraussetzung für ein Zusammenwachsen geschaffen worden. Maschinenbauer und Automatisierungsanbieter werden in Zukunft sehr viel enger zusammenarbeiten. Jetter hat dafür ein interessantes Modell entwickelt, welches dem Kunden ermöglicht Jetter-Ingenieure selbst zu managen. Mit besten Erfahrungen auf beiden Seiten. Mich würde es nicht wundern, wenn auch dies zum Standard in der Automatisierungstechnik werden würde.

gastkommentar@x-technik.com

Synchron im Antrieb

Bei der Gestaltung von Antriebssystemen stehen aus Sicht des Maschinenbauers die geometrischen Maße und die Leistungsdaten im Vordergrund. Im Trend zur Synchrontechnik mit permanentmagnetischer Erregung (PSM) spiegelt sich die Anforderung nach kompakten Antrieben wider. Durch den Einsatz von Selten Erden können die PSM kleiner gebaut werden als entsprechende Induktionsmaschinen.



1 *Eigengekühlter Permanentmagnet-Synchronmotor von SERVAX mit kundenspezifischer Kennlinie.*

2 *Kundenspezifische Gestaltung des Rotors eines Synchronantriebes von SERVAX.*

Für SERVAX als Herstellerin von maßgeschneiderter Antriebstechnik erweitert sich durch den Einsatz von Synchrontechnik der Gestaltungsspielraum bei der Realisierung von kundenspezifischen Anforderungen. Der Grund dafür liegt in der Magnetanordnung im Rotor der Maschine, für welche es bei der PSM eine Vielzahl von Möglichkeiten mit spezifischen Vorteilen gibt. Das Design der PSM basiert bei SERVAX auf drei unterschiedlichen Motorenreihen:

a) Die Bauform M umfasst die PSM Ausführungen mit Oberflächenmagneten. Diese Typen werden bei hohen Drehzahlen und hohen Ausnutzungen eingesetzt.

b) Die Bauform W weist eine erweiterte Feldschwächbarkeit auf. Sie kommt insbesondere bei Spindelantrieben zur Anwendung, wo ein großer Konstantleistungsbereich gefordert wird oder die Rotorverluste minimal gehalten werden müssen.

c) Die Baureihe T wird bei kleinen Drehzahlen und höchsten Drehmomentanforderungen eingesetzt. Sie hat eine hohe Polzahl, welche eine hohe Ausnutzung ermöglicht.

SERVAX greift bei den maßgeschneiderten Antriebslösungen auf ihr modulares Basiskonzept zurück. Maximale Flexibilität bei minimaler Fertigungszeit ist möglich, da man über eine eigene Stanzerei und modernste Bearbeitungszentren verfügt. Leistungsdaten werden im eigenen Prüffeld im Beisein der Kunden verifiziert.

KONTAKT

SERVAX
Landert Motoren AG
Unterweg 14
CH-8180 Bülach-Zürich
Tel. +41-44-8635111
www.servax.com

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 4, Stand 4-355

INFINITEFOCUS®
OPTISCHE INLINE KONTROLLE VON LÖTPUNKTEN
Vollständige Kontrolle direkt in der Produktion
Prüfung innerhalb von Sekunden
Gut-/Schlechtbewertung durch 3D und Echtfarbinformation
Hohe Genauigkeit bei steilen Flanken und komplexen Reflexionsmustern
Basierend auf der bewährten InfiniteFocus Technologie
alicona
Alicona Imaging GmbH
Austria, Teslastraße 8
A-8074 Grambach/Graz
Tel: +43 316 4000-700
Fax: +43 316 4000-711
e-mail: info@alicona.com
www.alicona.com

Die ganze Welt der Mikro- und Nanopositionierung

Über 35 Jahre Erfahrung und Know-how in der präzisen Nano- und Mikropositionierung werden nun von Physik Instrumente (PI) in neuen Positioniersystemen präsentiert.

Die neue Serie an Mikrostelltischen von PI ist als Baukastensystem aufgebaut. Geboten werden vielfältige Kombinationen aus Grundprofilen, Motoren und Spindeln. Insgesamt 48 Varianten decken sehr unterschiedliche Anforderungen an Stellweg (25 – 300 mm), Last (bis 50 kg) und Genauigkeit (bis 0,1 µm) ab. Bei den Motoren beispielsweise stehen Schrittmotoren, DC-Getriebemotoren oder die bewährten ActiveDrive mit integriertem Servoverstärker zur Wahl. Die Ansteuerung erfolgt über Servocontroller der MercuryTM Serie, wobei die Kombination von Schrittmotor-Stelltischen und dem neuen Controller MercuryTM Step besonders kostengünstig ist.

Als Alternative

zu „klassischen“ Motor-Spindel-Kombinationen bieten sich PILine® OEM-Linearantriebe an. Sie bieten kleine Einbauvolumina, Geschwindigkeiten bis 500 mm/s, hohe Beschleunigung und Auflösungen von 0,1 µm. Die selbsthemmenden Antriebe sind in verschiedenen Integrationsstufen verfügbar:
So gibt es ausgesprochene PILine® OEM-Motoren mit separater Reibschiene ebenso wie RodDrive genannte OEM-Antriebe mit zwei vorgespannten Motoren und bereits integrierter Reibschiene (Bild 3), die genau der klassischen Motor-Spindel-Anordnung entsprechen. Auch komplette Stelltische werden in mehreren Varianten angeboten.

Der Supermini

Ganz neu im Programm ist ein extrem kleiner, preiswerter OEM-Linearantrieb für Massenanwendungen, der P-652 (Bild 4). Mit Abmessungen von gerade einmal 9 x 6,5 x 2,4 mm³ beansprucht er kaum Einbauplatz, bietet aber dennoch einen Stellweg von 3,2 mm. Er ist ebenfalls selbsthemmend, verbraucht wenig Energie und eignet sich für hohe Geschwindigkeiten bis zu 80 mm/s.

2

1 *Hochauflösende und preisgünstige Mikrostelltische in unterschiedlichen Varianten. Insgesamt stehen 48 Ausführungen zur Verfügung. Stellweg, Last und gewünschte Genauigkeit bestimmen die Auswahl.*

2 *Mit dem netzwerkfähigen Controller werden die Mikrostelltische zum leistungsfähigen, dennoch aber kostengünstigen System.*

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 1, Stand 122

KONTAKT

Physik Instrumente (PI) GmbH & Co. KG
Auf der Römerstraße 1,
D-76228 Karlsruhe/Palmbach
Tel. +49-721-4846 238
www.physikinstrumente.de

www.stoeffl.com

STÖFFL RUDOLF Ges.m.b.H.
Technische Produkte

Wir fördern

Ihre Produktion

STÖFFL RUDOLF GMBH
Technische Produkte
Paracelsusstrasse 20
A-4600 Wels
Tel. +43-7242-46291
Fax +43-7242-46326
office@stoeffl.at
www.stoeffl.com

Mensch ersetzt Roboter bei PKW-Dachmontage

Wenn 2007 ein neues Cabrio die perfekte Verbindung zwischen Himmel und Straße herstellt, dann spielt dort an unerwarteter Stelle auch der Mensch eine Rolle: Das versenkbare Hardtop wird nicht von Robotern montiert, sondern von Menschen. Von Innotech entwickelte und von Kabelschlepp mit Energieführung versehene Handhabungsgeräte unterstützen die Mitarbeiter mit besonderer Ergonomie und machen diese Arbeitsplätze behindertengerecht.

Bereit zum Einsatz: Mit diesen Handhabungsgeräten bauen MitarbeiterInnen mit Behinderung ergonomisch und ohne körperliche Anstrengung Cabrio-Dächer präzise in Automobile ein.

Wenn sich ein PKW-Hersteller entscheidet, in der Automobilfertigung Menschen statt Roboter einzusetzen, hat das neben der sozialen Verantwortung auch wirtschaftliche oder betriebstechnische Gründe. Der Autoproduzent hatte natürlich überlegt, das versenkbare Hardtop für das neue Cabriolet von Robotern montieren zu lassen. Dagegen sprachen der eklatante Platzmangel und die dadurch besonders strengen Sicherheitsauflagen, die einen erheblichen Mehraufwand bedeutet hätten.

Die Lösung klingt beinahe revolutionär und stellt so etwas wie ein Mittelding zwischen manueller und vollautomatischer Fertigung dar. Eine einzige Person nimmt das Dach auf und hebt es in das Fahrzeug ein. Die eigentliche Positionier- und Hebearbeit verrichtet ein SPS-geführtes Gerät, mit dessen Hilfe die Bauteile ohne Kraftanstrengung und mit maximaler Sicherheit transportiert und aufgesetzt werden.

Ergonomie und Sicherheit sind noch mehr als sonst ein Thema, da in diesem Produktionsmodul so genannte leistungsgewandelte Arbeitsplätze entstehen, d. h. die besonderen Bedürfnisse behinderter Mitarbeiter wurden in Planung und Konstruktion speziell berücksichtigt. Eine Zweihand-Steuerung sorgt dafür, dass der Prozess gestoppt wird, sobald der/die MitarbeiterIn einen Daumen aus dem Sensorbereich zieht, in dem er sich bei normaler Operation ständig befindet. Das sorgt nicht nur für rasches Anhalten bei irrtümlichem Loslassen, sondern überfordert MitarbeiterInnen nicht durch komplexe Manipulationen zum kontrollierten Stillsetzen der Einheit, die immerhin ein gesamtes Verfahrgewicht von ca. 900 kg aufweist.

Alle Achsen unter Kontrolle

Der Automobilbauer beauftragte das Linzer Unternehmen Innotech Planungs- und Vertriebsges.m.b.H. mit der Entwicklung der Handhabungsgeräte, da der Spezialist für Industrieautomation bereits beste Erfahrungen mit ähnlichen Maschinen u. a. für Magna, VW und BMW aufweisen konnte. Den entscheidenden Ausschlag für diese Wahl gab das Gesamtkonzept, das bei minimalem Platzbedarf eine Gesamtlösung mit maximaler Ergonomie und Sicherheit bietet, also hohe Funktionalität bei einfachster Handhabung.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurden sämtliche Geräte nach der Konstruktion mit CATIA V4 / V5 einer 3D-Simulation unterzogen. So konnten mögliche Konflikte und Gefahren frühzeitig erkannt und vermieden werden.

Die Anlage verfährt die aufgenommenen Baugruppen in sechs individuell gesteuerten Achsen. Neben der x-, y- und z-Achse verfügt das Handhabungsgerät auch über je eine Rotations-, Zentrier- und Feinpositionierachse. Neben der direkten Achsenkontrolle ist auch eine variable Ansteuerung jeder Achse durch die SPS möglich, auch für den Gewichtsausgleich.

Für den Aufbau und Verbau der versenkbaren Hardtops wurden von Innotech rund 20 Handhabungsgeräte sowie einige spezielle Vorrichtungen geliefert. Die Steuerung der Maschinen übernimmt eine Siemens S7400 Steuerung, während die Pneumatik von Festo kommt. Mit ROBOLIFE ALU PROFIL SYSTEM wurde großteils die der Aufgabe entsprechende Leichtbauweise realisiert.

2 *Insgesamt wurden 300 m Energieführungsketten von Kabelschlepp verbaut. Hier gut sichtbar zwei UNIFLEX-Ketten.*

3 *Mit Recht stolz auf diese Leistung: Innotech-Geschäftsführer Franz Dall.*

4 *Robert Ganglberger, Geschäftsführer Kabelschlepp Vertrieb Österreich.*

5 *Das mit dem if-Design-Award ausgezeichnete Energieführungssystem ROBOTRAX von Kabelschlepp ist für dreidimensionale Bewegungen von Industrierobotern konzipiert. Drei gleich große Kammern gewährleisten die sichere Leitungsführung und Separierung, auch bei Leitungen mit stark unterschiedlichen Durchmessern.*

Ausgeklügelte Energieführung von Kabelschlepp

Jede der sechs Achsen verfügt über eigene Zuleitungen zur Energieversorgung. Da die einzelnen Achsen unterschiedliche Anforderungen an die Energiezuleitung stellen, kommen verschiedene Geometrien zum Einsatz. Auch hier war die Raumnot ein wesentliches Kriterium. Immerhin mussten pro Einheit ca. 300 m Energieführungsketten verlegt werden. Innotech musste jedoch nicht lange auf Partnersuche gehen.

Bereits seit einigen Jahren arbeitet das Unternehmen in einer guten, konstruktiven Partnerschaft mit der österreichischen Vertretung von Kabelschlepp. Auf der Basis unterschiedlicher Energieführungsketten von Kabelschlepp erstellte Innotech für seinen Kunden ein Komplettsystem mit sämtlichen Medien und Steckern. Dabei kommen für die verschiedenen Achsen die Systeme Mono, Uniflex und Robotrax zum Einsatz. Den Anforderungen des Produktionsbetriebes entsprechend ist die Vermeidung von Standzeiten eines der wichtigsten Entwicklungsziele.

Daher sind alle Energieführungsketten leicht austauschbar montiert. Bei Betriebsstörungen muss nicht ab- und wieder aufgerüstet werden, sondern wird mit wenigen Handgriffen das gesamte System durch ein baugleiches ersetzt. Auf diese Weise kann mit zwei Systemen stets ein nahezu unterbrechungsfreier Betrieb ohne nennenswerte Stillstände sichergestellt werden.

Prämiertes Design

Erstmals auf der Hannover Messe 2006 vorgestellt, wurde das auch in dieser Anlage verwendete Kanalsystem ROBOTRAX bereits mit dem if-Design-Award ausgezeichnet. Das besondere an dem 3D-beweglichen Energieführungssystem aus Kunststoff ist die Verbindung der einzelnen Glieder mittels kugelförmiger Schnappverschlüsse. Diese erlauben nicht nur Drehbewegungen bis 420°, wodurch sie ideal geeignet sind für den Einsatz in Industrierobotern, Drehtischen und Montagevorrichtungen, sie verfügen auch über interne Krümmungsradius-Anschläge, die ein Unterschreiten der spezifizierten Radien verhindert und so die Kabel schont. Das in insgesamt fünf Größen und mit Außendurchmessern von 40 bis 100 mm verfügbare System erhielt laut Jury den begehrten Designpreis, da es dem Hersteller mit ROBOTRAX gelang, Ergonomie, Funktionalität und Design in Einklang zu bringen. Eigenschaften wie die Ausführung als offenes System mit gut sicht- und damit kontrollierbaren Leitungen, die werkzeugfreie Bestückung oder das Drei-Kammer-System zur Aufnahme von Leitungen mit unterschiedlichen Durchmessern untermauern diese Erkenntnis. Zudem gestattet die Ausführung mit Leitungen, die nach dem Eindrücken selbstständig gehalten werden, den raschen und einfachen Tausch ganzer System-elemente durch einfaches Öffnen der Befestigungselemente, wie es auch im beschriebenen Fall gefordert war.

Die erfolgreiche Realisierung der Handhabungsgeräte für diesen Kunden führte bereits zu Anfragen von anderen Abteilungen innerhalb des Konzerns.

INFO

Technische Daten:
- 6 Achsen (x-, y-, z-, Zentrier-, Rotations- und Feinpositionierachse)
- Leergewicht: ca. 150 kg
- Gewicht inkl. Greifer: ca. 200 kg
- Gesamtgewicht: ca. 900 kg
- Leichtbauweise: Robolife Leichtstahl
- Pneumatik: Festo
- Steuerung: Siemens S7400

ANWENDER

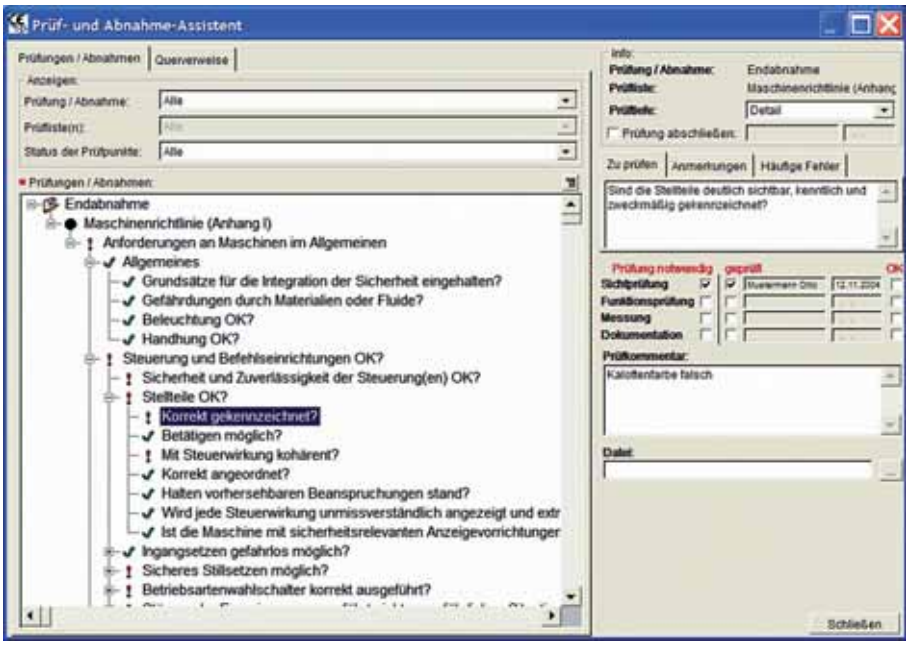
Kabelschlepp Vertretung Österreich
Holzbauernstraße 20
A-4050 Traun
Tel. +43-7229-74330
www.kabelschlepp.de

KONTAKT

Innotech
Planungs- u. Vertriebsges.m.b.H.
Löwenzahnweg 9–11
A-4030 Linz
Tel. +43-732-381038
www.innotech-linz.at

Maschinenabnahme ohne Mängel

Positive Abnahmen sind im Beschaffungsprozess von Maschinen und Anlagen meist die Voraussetzung für die Freigabe von Zahlungsleistungen. Nicht selten kommt es dabei zu Beanstandungen. Verzögerungen der Inbetriebnahme und verspätete Produktionsstarts sind die Folgen. Kosten entstehen sowohl beim Lieferant als auch beim Käufer der Maschine. Durch geeignete Prozesse und moderne softwaretechnische Lösungen ließen sich diese vermeiden.



Das Softwaremodul Safexpert Prüf- und Abnahme-Assistent erleichtert und systematisiert Abnahmen von Maschinen und Anlagen. Auf Knopfdruck werden die Mängelpunkte angezeigt. Querverweise zu wichtigen Normenstellen erleichtern die Abnahmen.

Aus rechtlicher Sicht werden Abnahmen zum Beispiel auf Grund des Handelsgesetzes durchgeführt. Entsprechend § 377 hat der Käufer die gelieferte Ware „zu untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen“. Aber auch aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen sind Abnahmen wichtig. Die österreichische Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) erlaubt Arbeitgebern die Bereitstellung von Betriebsmitteln an deren Mitarbeiter nur, wenn diese ausreichend sicher sind. Das alleinige Vorhandensein eines CE-Zeichens auf einer Maschine oder Anlage reicht hier nicht zwangsläufig aus, wie aus § 3 der AM-VO hervorgeht.

Das Ziel einer Abnahme ist auf Hersteller- und Käuferseite identisch: Es sollten möglichst wenig Mängel festgestellt werden. Die Produktion soll möglichst rasch aufgenommen werden. Die Firma IBF hat seit 1999 in Zusammenarbeit mit Vertretern von Aufsichtsbehörden, TÜV-Organisationen, Versicherungsgesellschaften, Herstellern und Betreibern von Maschinen und Anlagen ermittelt, welches Vorgehen dazu beitragen kann, diese Ziele möglichst rasch zu erreichen.

Drei Punkte haben sich als besonders wichtig herausgestellt:
1) Herstellern sollten im Vorfeld die wichtigsten Prüfkriterien bekannt sein. Dadurch können sich diese optimal auf die Abnahme vorbereiten. Die Übergabe kann möglichst reibungslos erfolgen.
2) In großen Unternehmen und bei Prüfbehören sollten einheitliche Prüfkriterien bestehen und aktuell abrufbar sein.
3) Die Prüfprozesse und Dokumentationen sollen standardisiert und vereinheitlicht sein.

Auf Basis dieser Zielsetzungen hat IBF das Softwaremodul Safexpert Prüf- und Abnahme-Assistent (PAA) entwickelt. In die seit Oktober 2006 ausgelieferte Version 5.3 sind auch die im Rahmen eines speziellen Projekts mit der Gewerbeaufsicht in Deutschland durchgeführten Entwicklungen eingeflossen.

Funktionsweise des Prüf- und Abnahme-Assistenten

Die Anwendung ist denkbar einfach: Der Prüfer legt ein Projekt an und definiert im ersten Schritt, welche Abnahme er durchführen möchte, z. B. Konstruktionsabnahme, Vorabnahme, Endabnahme,... . Danach wird ausgewählt, nach welchen Prüflisten die Abnahme erfolgen soll. (siehe unten).
Jetzt wird noch festgelegt, in welcher Prüftiefe die Abnahme durchgeführt werden soll. Zur Auswahl stehen „Grob“, „Mittel“ oder „Detail“. Dadurch kann der Aufwand für die Abnahmen den Gegebenheiten optimal angepasst und ggf. reduziert werden. In den Prüflisten ist festgelegt, in welcher Weise der jeweilige Punkt zu prüfen ist: Sichtprüfung, Funktionsprüfung, Messung oder Dokumentationsprüfung. Die Prüfergebnisse werden dokumentiert und im Prüfbericht ausgedruckt.

Die Statusanzeige liefert auf Knopfdruck alle relevanten Ergebnisse: Welche Punkte sind noch zu prüfen, welche wurden mit „OK“ bewertet, welche mit „Nicht OK“. Dies gewährt zu jeder Zeit die maximale Übersicht im Prüfprozess. Sollte es nötig sein, die Abnahme zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen, kann die vorhergehende Abnahme kopiert werden. Dabei wird festgelegt, ob die Bewertungsergebnisse der vorhergehenden Prüfung übernommen oder ob alle Punkte noch einmal geprüft werden sollen. Dadurch kann bei Wiederholungsprüfungen viel Zeit eingespart werden.

Prüflisten suchen und verwalten

Prüflisten bilden das Herzstück für jeden Prüfprozess. IBF bietet u. a. die TÜV-zertifizierte Standardprüfliste nach Anhang I der Maschinenrichtlinie an. Natürlich können Anwender eigene Prüflisten herstellen oder bestehende verändern. Dies kann auch noch während des Prüfprozesses erfolgen.

Besonders wichtig ist für die Prüfer, dass die gesuchten Prüflisten in einer aktuellen Version verfügbar sind. Genau dafür bietet der Prüf- und Abnahme-Assistent wichtige Features. Zum Beispiel können Prüflisten lokal oder auf einem Prüflistenserver im Internet oder Intranet gespeichert werden. Die Suche erfolgt gleichzeitig lokal und auf allen eingestellten und netzwerktechnisch verfügbaren Prüflistenservern. Dabei nimmt Safexpert eine automatische Aktualitätsprüfung vor. Sollte auf einem Prüflistenserver eine aktuellere Prüfliste verfügbar sein als lokal, wird dies sofort angezeigt. Dies ist vor allem für dezentrale Organisationen besonders wichtig. So werden zum Beispiel Prüfbehörden dabei unterstützt, gleichartige Produkte verschiedener Hersteller an unterschiedlichen Stellen nach einheitlichen Kriterien zu prüfen. Andernfalls könnten zumindest für einen Hersteller Wettbewerbsnachteile entstehen.

Die zentrale Verwaltung von Prüflisten auf einem Internet- oder Intranetserver macht zudem die Aktualisierung und Verbreitung von Prüflisten denkbar einfach. Nach der Aktualisierung erfolgt ein Upload durch eine dafür autorisierte Person und eine Sekunde später ist die Prüfliste innerhalb des gesamten Konzerns oder allen Behördenvertretern weltweit zugänglich. Selbstverständlich wird der nicht autorisierte Zugriff technisch verhindert.

Normen und Richtlinien immer griffbereit

Neben den grundlegenden Beschreibungen zu den Prüfpunkten beinhalten die Prüflisten auch Querverweise zu wichtigen Normen- und Richtlinienstellen. Durch die optional verfügbaren Normenpakete Standard und Standard Plus können zu über 65 harmonisierten europäischen Normen direkte Links an bestimmte Stellen in diesen Dokumenten hergestellt werden. Durch einen Doppelklick wird die entsprechende Stelle im PDF-Format sofort angezeigt. Selbstverständlich kann auch zu eigenen Dokumenten verknüpft werden. Wichtige Informationen stehen den Prüfern so immer in Sekundenschnelle zur Verfügung.

Spezifische Prüflisten

Neben zahlreichen Industrieunternehmen hat sich nach eingehenden Test auch der TÜV Rheinland Industrie Service dafür entschieden, den Safexpert Prüf- und Abnahme-Assistenten für seine Produktprüfungen einzusetzen. Dipl.-Ing. Günther Sauer, Leiter des Prüflaboratoriums der Zertifizierstelle für Maschinen, begründet diese Entscheidung: „Durch die Anwendung von Safexpert konnten wir wichtige Prüfprozesse standardisieren. Dies trägt zu unserer internen Qualitätssicherung bei und vereinheitlicht unsere Dokumentation.

Durch die Herstellung spezifischer Prüflisten auf Basis einschlägiger EU-Richtlinien, in Verbindung mit A-, B- oder C-Normen, die wir unseren Kunden anbieten, konnten wir vor allem die Mängelpunkte geprüfter Produkte drastisch reduzieren. Dies ist natürlich ein großer Kosten- und Zeitvorteil für unsere Kunden.“

Kurzpräsentation

Unter www.ibf.at ist eine Kurzpräsentation downloadbar. Diese erklärt in fünf Schritten, wie die Durchführung von Prüfungen oder Abnahmen mit Safexpert möglichst effizient, einheitlich und sicher durchgeführt werden.

KONTAKT

IBF GmbH & Co.KEG
Bahnhofstraße 8
A-6682 Vils
Tel. +43-5677-5353-0
www.ibf.at

Perfection in Automation
www.br-automation.com

Infrarotes Licht für Sicherheit

Die Firma beta SENSORIK bietet einerseits mittels Inspektionen einen hohen Qualitätsstandard von Maschinen- u. Anlagensicherheit. Dadurch wird das Haftungsrisiko deutlich reduziert. Andererseits reichen Inspektionen alleine nicht aus, um der Sicherheit Genüge zu tun. Vielseitig einsetzbare Schutzeinrichtungen wie z. B. Sicherheits-Lichtvorhänge gewährleisten zusätzlich ein risikoarmes Arbeiten an Maschinen und Anlagen.

1 *SAFEasy Lichtgitter: Aktives und passives Lichtgitter mit integrierten Muting-Bausteinen. Der große Vorteil liegt in der Verkabelung, die nur auf einer Seite notwendig ist.*

2 – 4 *Reine Lichtvorhänge*

Inspektionen auf Basis europaweit geltender Vorschriften und Normen sollten für Maschinen- und Anlagenbauer das A und O, beginnend bei der Inbetriebnahme Ihrer Anlagen, sein. Doch die Vorschriften, die es einzuhalten gibt, sind vielseitig, kompliziert und meist nur mit hohem Zeitanspruch erfüllbar.

Die Firma beta SENSORIK ermöglicht bei dieser Thematik Abhilfe. Ihre Dienstleistungen fangen bei der Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme einer Maschine bzw. Anlage an und erfolgen über weitere regelmäßige Checks bis hin zu Nachlaufzeitmessungen. Praxiserfahrene Ingenieure bringen ihre Kenntnisse bereits in der Planungsphase einer Maschine, in der Durchführung von Gefährdungsanalysen, bei der CE-Zertifizierung sowie bei der Erstellung einer Gesamtdokumentation bis zur unterschriftsfertigen Konformitätserklärung ein. Leistet sich ein Betrieb einen eigenen Sicherheitsbeauftragten, so kann sich dieser über Schulungen von beta SENSORIK auf dem Laufenden halten.

beta SENSORIK schafft jedoch nicht nur im Inspektionsbereich Abhilfe, sondern setzt auch Standards im Bereich der restlichen Sensorik wie beispielsweise Gabel- und Rahmenlichtschranken, induktive und magnetische Sensoren, Lichtgitter und Lichtvorhänge. Mit der neuen Generation optoelektronischer Schutzeinrichtungen – „SAFEasy“ genannt – lassen sich sämtliche Absicherungsaufgaben in maschinellen Fertigungsprozessen effizient und kostensparend lösen.

Sicher ist sicher mit SAFEasy

Ob Finger-, Hand- oder Körperschutz, die berührungslos wirkende Sicherheitstechnik optimiert das Maschinenhandling bei sicherem Schutz für den Menschen. Die aus einem Sender und einem Empfänger bestehende Einrichtung sorgt für die Absicherung des Schutzbereichs durch die Erzeugung eines Infrarot-Schutzfeldes, definiert durch die Schutzfeldhöhe und Schutzfeldbreite. Bei Eindringen in das Schutzfeld öffnen zwei Ausgänge (OSSD) und veranlassen die überwachte Maschine einen sicheren Zustand einzunehmen. Die Auflösung beträgt je nach Gerätetyp 14, 20, 30 oder 35 mm für Finger- bzw. Handschutz. Für eine mehrstrahlige Zugangsabsicherung stehen SAFEasy-Schutzeinrichtungen mit zwei, drei oder vier Einzelstrahlen zur Verfügung.

Die Lichtgitter und Lichtvorhänge verfügen über eine zertifizierte, integrierte Überbrükkungsfunktion – Muting genannt. Muting ermöglicht den automatischen Materialfluss durch das Schutzfeld und stoppt die Maschine, wenn eine Person versucht den überwachten Bereich zu betreten. Dabei sind zwei Varianten wählbar: Das „Totale Muting“, d. h. alle Lichtstrahlen werden überbrückt und das „Partielle Muting“, bei dem nur eine ausgewählte Anzahl von Lichtstrahlen überwunden wird. Der Schutzbetrieb – mit oder ohne Wiederanlaufsperre – ermöglicht nach einem Bedienereingriff den manuellen oder automatischen Restart der Maschinenfunktion.

INFO

Alle SAFEasy Schutzeinrichtungen der SE-Serie haben gemeinsam:

- Integrierte Steuer- und Auswertelogik
- Kompaktes und robustes Gehäuse mit einem Profilquerschnitt von 35 mm x 40 mm
- Elektrischer Anschluss über M 12 Steckerbuchse
- Funktionsauswahl aktivierbar über DIP-Schalter: Wiederanlaufsperre, totales oder partielles Muting mit Override-Funktion

KONTAKT

beta SENSORIK GmbH
Am Anger 2 a
D-96328 Küps/Ofr.
Tel. +49-9264-100-4
www.betasensorik.de

Die magnetische Kompetenz in allen Bereichen

E-Haftmagnete

E-Hubmagnete

Lasthebemagnete

Separiertechnik

Spanntechnik

Permanentmagnete

Kupplungen / Bremsen

Magnetfolien

magnet.works®

magnet-und industrietechnik vertriebs gmbh
A-4020 Linz Estermannstraße 8a

telefon +43 (0)732 778780
fax:+43 (0)732 77878010
email: office@magnetworks.at
http: //www.magnetworks.at

Das Unternehmen Trumer Schutzbauten aus Kuchl prüft unter wirklichkeitsnahen Bedingungen die eigenen Schutzsysteme. Großdimensionierte Stoßdämpfer sorgen für eine hohe Langlebigkeit des Testaufbaus.

2 *Testaufbau am Erzberg zur Hangsicherung gegen Stein- und Baumschlag. (Bilder ACE, Trumer Schutzbauten)*

3 *Groß dimensionierte Sonder-Stoßdämpfer als hoch effektive Bremselemente in der Endlage zum Schutz der Transportgondel.*

Stoßdämpfer trotzen Naturgewalten

Der Schutz vor Lawinen und Steinschlägen ist nicht neu, durch die erschreckenden Bilder vom Eigermassiv im Sommer 2006 rückt er jedoch verstärkt in das öffentliche Bewusstsein. Das Unternehmen Trumer Schutzbauten aus Kuchl prüft unter wirklichkeitsnahen Bedingungen die eigenen Schutzsysteme. Großdimensionierte Stoßdämpfer sorgen für eine hohe Langlebigkeit des Testaufbaus.

Der Erzberg als Teststrecke! Seit dem Jahr 2000 haben die Trumer Schutzbauten ihr Entwicklungs- und Prüfzentrum in der Steiermark stationiert. Jede Neuentwicklung im Bereich der Hangsicherung muss unter reellen Bedingungen beweisen, dass sie die durch Stein- und Baumschlag entstehenden Kräfte aushalten kann. Bei einer Testreihe im Sommer 2006 spielen Industrie-Stoßdämpfer der Firma ACE Stoßdämpfer GmbH eine entscheidende Rolle. Das eigene und das Gewicht eines ca. fünf Tonnen schweren Betonkörpers beschleunigen eine Transportgondel, bis die Zusatzlast abgeworfen wird und im freien Fall in ein gespanntes Steinschlagnetz donnert. Die Gondel fährt wenig später in die Endlage hinter dem eigentlichen Fangnetz. Damit sie mehrere Versuche überstehen kann, bauen die Trumer-Konstrukteure als Bremse auf ein Sicherheitspaket, bestehend aus alten Autoreifen, Eisenspiralen als ersten Bremselementen und speziellen Industrie-Stoßdämpfern als Hauptbremsen.

Stoßdämpfer in Übergrößen

Die ACE Stoßdämpfer GmbH hat auch in Österreich den Ruf, Lösungen für Konstruktionsprobleme aller Art zu bieten. Im Vorfeld der Tests und nach Nutzung des firmeneigenen, auch online zur Verfügung stehenden Berechnungsprogramms, entschied man sich nach Angabe der Auslegungsdaten, die Endlage mit zwei Sonderdämpfern des Typs SD-80-500-F und zusätzlichen Crashhülsen auszurüsten.

Mehr noch als die groß dimensionierten Industrie- oder Sicherheits-Stoßdämpfer von ACE bieten diese Modelle die erforderlichen Reserven bei der Energieabsorption – gerade hinsichtlich der Stützkräfte, die bei der sehr hohen Aufprallgeschwindigkeit zu berücksichtigen sind. Und da beim Test in der freien Natur Österreichs nicht kleine, kompakte Maschinen zum Einsatz kommen, sondern eine stark beschleunigte Betonmasse in kürzester Zeit zu stoppen ist, kommt am Erzberg schließlich das XXL-Format erfolgreich zum Einsatz.

Einfahrende Kolbenstangen

Die erwünschten gleich bleibenden Kennlinien und damit ein sicheres, karambolagefreies Stoppen der Transportgondel entstehen durch das Einfahren der Kolbenstange in den mit Hydrauliköl gefüllten Körper der Stoßdämpfer. Auf dem gesamten Hub von 500 mm nimmt die Anzahl der wirksamen Drosselbohrungen proportional ab, die Einfahrgeschwindigkeit wird geringer.

Selbst bei extremsten Energieaufnahmen von bis zu 162 kNm pro Hub/Dämpfer treten bei der SD-Sonderdämpfer-Baureihe lediglich Gegenkräfte von 360 kN auf. Ein eingebauter Membranspeicher sorgt für den Volumenausgleich bei eingefahrenem Kolben und dient der Rückstellung der Kolbenstange. ACE liefert auch das aufeinander abgestimmte Zubehör und deren Anschlussteile und bietet zahlreiche Sonderanfertigungen, die helfen, neben den Tests in der wilden Natur auch in allen Einsatzbereichen der Industrie zu bestehen.

ANWENDER

Trumer Schutzbauten GmbH
Weißenbach 106
A-5431 Kuchl
Tel. +43-6244-20325
www.trumerschutzbauten.com

KONTAKT

ACE Stoßdämpfer GmbH
Brucknerstraße 7
A-4020 Linz
Tel. +43-70-607511-11
www.ace-ace.de

FirstDefender

Nucletron Electronic Vertriebs-GmbH liefert ab sofort das handliche, revolutionäre Analysegerät „First-Defender“ von AHURA Corporation zur Identifikation gefährlicher Stoffe durch Raman-Spektroskopie.

Das nur 1,8 kg schwere Handgerät weist eine Betriebszeit von ca. 5 Stunden auf und arbeitet im Dual Mode. Es erlaubt eine freihändige Messung direkt mit Laserstrahl oder im integrierten Probenhalter. Die Messung und Identifizierung erfolgt in meist weniger als 30 Sekunden. Ein weiteres hervorzuhebendes Merkmal ist das robuste, wassergeschützte und stoßgesicherte Gehäuse. Der Temperaturbereich reicht von –20° C bis +40° C.

Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

„FirstDefender“ ermöglicht eine äußerst schnelle und präzise Messung von Stoffen in flüssiger, fester oder heller pudriger Form sowie Mischungen – auch durch optisch durchlässige Verpackungen hindurch – wie Glas oder Kunststoff (Blisterverpackung).

Messung von z. B. giftigen Industriechemikalien, allen umweltschädlichen Materialien, Drogen, Betäubungsmittel und Arzneien, explosiven Stoffen und biologischen und chemischen Waffen. Damit eröffneten sich eine Vielzahl an Anwendungen in der zivilen und militärischen Gefahrenguterkennung (Polizei, Feuerwehr, Drogenschutz und ABC-Schutz-Truppen), allgemeinen Umweltschutzüberwachung und dem Gewässerschutz, kommunalen Giftmülldeponieüberwachung, Flughafensicherung, Hafen- und Containerüberwachung, pharmazeutischen Identifizierung und der industriellen Qualitätskontrolle.

Eine große Datenbank an Spektren ist bereits integriert und kann durch eigene Messungen schnell erweitert werden. Damit können Millionen von Substanzen bzw. Mischungen identifiziert werden.

KONTAKT

Nucletron Electronic VertriebsgmbH
Gärtnerstraße 60
D-80992 München
Tel. +49-89-149002-0
www.nucletron.de

Fingerprint Terminal

Mit der BioStation® hat die VISTAS GmbH ein neues Fingerprint-Terminal für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle im Programm. Die BioStation® eignet sich mit ihren geringen Abmessungen und dem optisch sehr ansprechenden Design besonders für kleine und mittlere Zeiterfassungslösungen.

Das 2,5“ QVGA Display mit 16 Mio. Farben und die 16-Bit Soundausgabe kann Multimediainhalte wie Bilder, Animationen und Videoclips wiedergeben. Mit dem eingebauten Mikrofon kann die BioStation® auch als Türsprechstation verwendet werden. Sie besitzt 4 Funktionstasten, mit denen alle Standardfunktionen der Zeiterfassung abgedeckt sind und unterstützt die Betriebsarten Fingerprint, PIN+Fingerprint oder nur PIN. Sie kann bis zu 50.000 Fingerprint Templates und 500.000 Buchungen speichern.

Vielfältige Ausstattung

Die BioStation® ist mit Ethernet-, RS485-, RS232-, Wiegand und USB-Schnittstellen ausgerüstet. Zusätzlich bietet sie einen Anschluss für USB-Memory Stick mit dem die Buchungs- oder Fingerprintdaten auch offline abgerufen werden können. Optional ist die BioStation® mit W-LAN lieferbar und mit den eingebauten Relais kann sie in der Zutrittskontrolle sofort als Türöffner eingesetzt werden. Ausgestattet mit 32Bit Dual-Prozessor erreicht die BioStation® eine hohe Performance bei der Fingerprint Identifikation. Das Durchsuchen von 3.000 Fingerabdrücken erfolgt in nur einer Sekunde. Im Lieferumfang ist die BioAdmin Software zur Konfiguration und Verwaltung enthalten. Die BioStation® ist mit einem optischen Sensor, Atmel FingerChip® oder UPEK TouchChip lieferbar.

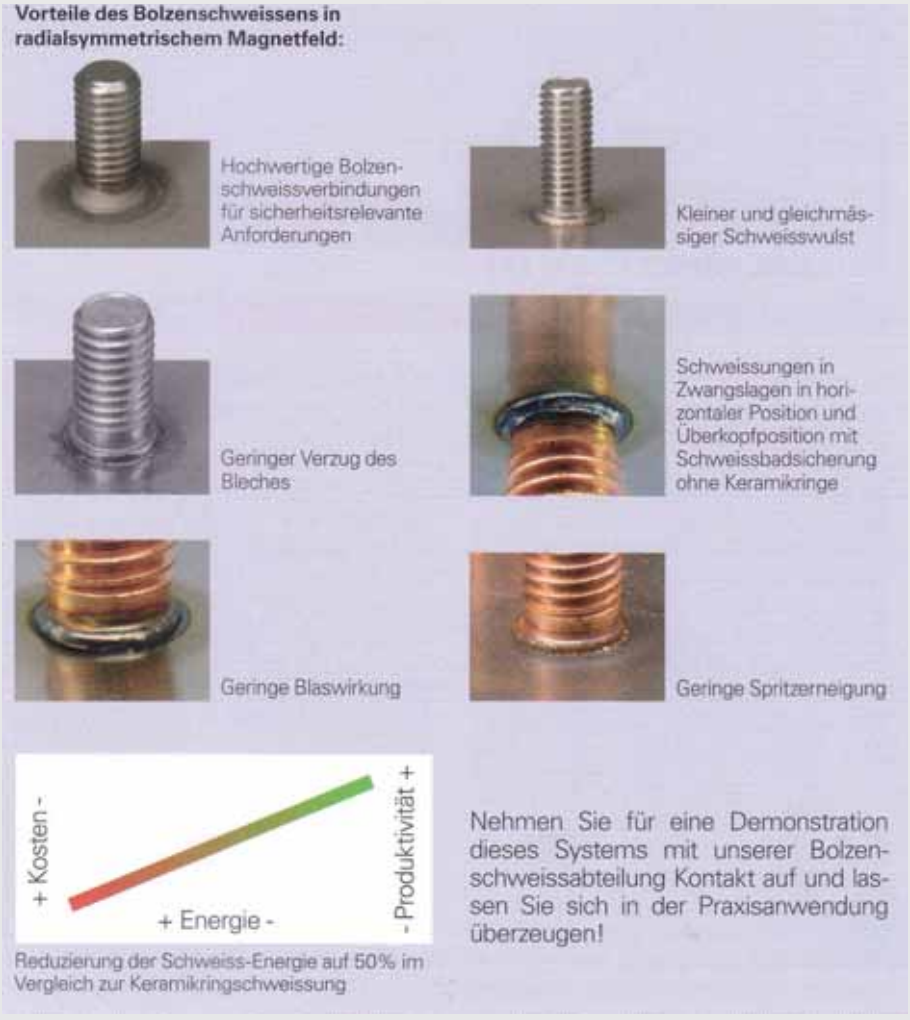
KONTAKT

VISTAS GmbH
Freisinger Straße 13
D-85737 Ismaning
Tel. +49-89-929280-90
www.vistas-gmbh.de

Mit Sicherheit die bessere Verbindung

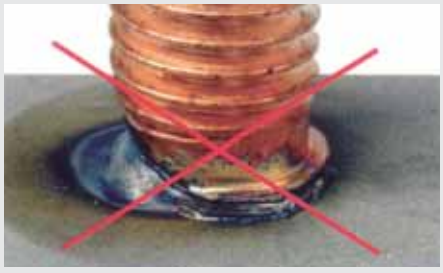
Innovation in der WELKO®-Bolzenschweisstechnik

Konkurrenzlos preiswerte Schweißbolzen.



Gestern

Das bisher bekannte Hubzündungsverfahren (ab ca. 2,0 mm Blechdicke anwendbar) ermöglicht, Bolzen unter Schutzgas bis m12, bei einem Blechdickenverhältnis zwischen ¼ bis 1/8 des Bolzens, zu verschweißen. Horizontal- oder Überkopfschweißungen unter Schutzgas waren für ein vernünftiges Qualitätsergebnis nicht praktizierbar. Wichtige Voraussetzung für eine hochwertige Schweißung ist die optimale Positionierung der beiden Masseklemmen. Sie stellt sicher, dass die einseitige Blaswirkung nicht zu stark beeinflusst wird. Regelmäßige Schweißnähte sind praktisch unmöglich prozessfähig zu erreichen. Die Hubzündungsschweißbolzen müssen geometriebedingt mittels teurer Verfahren hergestellt werden.



Solche Ergebnisse gehören der Vergangenheit an.

Heute

Das WELKO Bolzenschweißteam hat sich dieser Problematiken angenommen und mit unserem Partner das **Bolzenschweißen in radialsymmetrischem Magnetfeld (SRM)** entwickelt. Das **neue** WELKO Inverterbolzenschweißgerät Typ BMK 16i SRM und die entsprechend ausgerüstete Schweißpistole für das SRM ermöglichen das Aufschweißen von Bolzen bis M16. Die minimale Blechdicke beträgt 1 mm, das Verhältnis der Mindestblechdicke zum Bolzen-Ø 1.10.

KONTAKT

KOENIG AUSTRIA GmbH
Verbindungstechnik
Bahnhofstasse 1
4481 Asten
Tel. +43-7224-67090
www.kvt-koenig.at

Das neue Hochregallager bei Internorm in Sarleinsbach/OÖ hat insgesamt 2.008 Kassetten-Lagerplätze. Im Bild links sieht man das schnelle KASTO-Regalbediengerät, das die 17 Säge- und Arbeitsstationen mit Material versorgt.

Mit High Speed

Die individuelle und dabei kontinuierliche Versorgung von Sägestationen im Konfektionier- und Produktionsprozess von Kunststofffenstern zählt zu den zentralen Themen im industriellen Fensterbau. Dabei ist ein vollautomatisches Materialhandling ein Muss, und zwar vom Einlagern bis zur Versorgung der Sägestationen zum Ablängen von Kunststoff- und Aluminium-Fensterprofilen.

zum richtigen Profil

Seit 1977 werden in Sarleinsbach/OÖ Internorm-Kunststofffenster produziert. Mit den Jahren wurde daraus das größte Fensterwerk Europas, in dem täglich aus rund 50.000 Einzelteilen etwa 3.000 Fenster- und Sonnenschutzeinheiten entstehen. Die Fertigungsdaten dafür kommen von den Handelspartnern, die dank einer speziellen Software in der Lage sind, die jeweiligen Fenster produktionsgerecht zu konfigurieren und diese Auftragsdaten an den Zentralrechner zu übermitteln. Dieser wiederum generiert aus den Fertigungs- und Auftragsdaten dann Einzel- und Sammelauf-

Fortsetzung Seite 66

träge, die schließlich im Mehrschichtbetrieb losweise und versandoptimiert abgearbeitet werden. Um nun die Performance der Fertigung weiter steigern und effizienter sowie wirtschaftlicher produzieren zu können, entschloss man sich bei Internorm zum Investment in ein schnelles Hochregallager zum Einlagern und Bevorraten von Kunststoff- und Aluminiumprofilen, die bedarfsgerecht an den Sägestationen ausgelagert und zugeschnitten werden.

Wanderkassetten-Prinzip ausgewählt

Als Partner für das Langgut-Lagersystem wurde die Firma KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG/D gewählt. KASTO ist internationaler Anbieter in den Bereichen Metallsägetechnik und automatische Langgut-Lagersysteme und hat weltweit etwa 1.200 Lagersysteme installiert. Um die Kunden jeweils optimal bedienen zu können, gibt es bei KASTO ein Baukastensystem, das individuelle Lösungen für jeden Bedarf erlaubt. Im „Fall“ Internorm waren sehr schnelle Handling-Zyklen gefordert, um die Säge- und Arbeitsstationen sozusagen unterbrechungsfrei beschicken zu können. KASTO empfahl hier das automatische Langgut-Lagersystem vom Typ UNICOMPACT, das auf dem so genannten Wanderkassetten-Prinzip beruht. Durch eine spezielle Anordnung als einseitige Wabe mit hohen Fahrgeschwindigkeiten und zwei Kassetten-Zugvorrichtungen – eignet sich das UNICOMPACT-Lager sehr gut für kurze Kassetten-Bereitstell- und Wechselzeiten.

2.008 Kassetten à 1.500 kg Traglast

Das neue Hochregallager hat insgesamt 2.008 Kassetten-Lagerplätze. Diese werden von einem Regalbediengerät mit zwei Kassettenplätzen zu je 1.650 kg Traglast angefahren. Für zukünftige Produktionssteigerungen kann ein zweites Regalbediengerät nachgerüstet werden. Die Kassetten mit den nutzbaren (Innen)Abmessungen 790 x 700 x 6.230 mm sind für Traglasten bis 1,5 Tonnen ausgelegt.

Das UNICOMPACT-Lagersystem versorgt 17 Säge- und Arbeitsstationen. Pro Stunde stehen zwischen 40 und 50 Material- bzw. Kassettenwechsel an, weshalb sich das Regalbediengerät ordentlich sputen muss, damit auf Grund von Wartezeiten keine unproduktiven Nebenzeiten auftreten. Deshalb verfügt das Regalbediengerät über hochdynamische Antriebe, die für Fahrgeschwindigkeiten (RBG-Längsachse) bis 240 m/min und für Hubgeschwindigkeiten bis 60 m/min gut sind. Die Kassetten werden mit max. 80 m/min aus dem Lagerplatz herausgezogen bzw. hineingeschoben. Die 17 Säge- und Arbeitsstationen teilen sich in 7 Umlaufstationen mit jeweils 4 Kassetten-Bereitstellplätzen, 1 Längsstation mit 2 Bereitstellplätzen sowie 9 manuelle Stationen als „Greifzone“ mit 6 Bereitstellplätzen auf.

Durch das spezielle Konzept der Greifzonen kann der Mitarbeiter unabhängig vom Regalförderzeug wahlweise auf sechs verschiedene Kassetten zugreifen. Diese Kassetten

1 *Die Einlagerstation mit Anschlag zur Staplerbeladung. An den im Umlauf arbeitenden Stationen stehen als Puffer ein Vor- und ein Rücklagerplatz zur Verfügung.*

2 *Sägestationen, die aus dem Lager über sechs Palettenplätze mit Material versorgt werden. Dabei wird das Material mit der Hand aus der Kassette gezogen.*

3 *Der Arbeitsbereich vor der KASTO-Wabenregalanlage. Rechts befindet sich die Einlagerstation. Links davon sind Sägestationen angeordnet.*

können dadurch am Arbeitsplatz bleiben bis sie leer gearbeitet sind. Somit lässt sich die Zahl der Zugriffe wesentlich erhöhen ohne dass zusätzliche Spiele für das Regalbediengerät entstehen. Somit ist gewährleistet, dass die Bediener trotz des Wechselns der Kassetten immer eine oder mehrere Kassetten zum Entnehmen oder Rücklagern von Profilen zur Verfügung haben.

Die lückenlose vollautomatische Bereitstellung sowie Rücklagerung der Kassetten wird auch dadurch unterstützt, dass die Lagertechnik und die Sägemaschinen/Arbeitsstationen in die bei Internorm vorhandene EDV-Struktur eingebunden sind.

Mittlerweile ist das automatische Langgut-Lagersystem UNICOMPACT je zur Hälfte mit Kunststoff- sowie mit Aluminium-Profilen bestückt, und hat auch längst im vollen Produktionsbetrieb seine Bewährungsprobe glänzend bestanden. Nach Aussage von Herrn Ing. Martin Peer, Leitung Engineering bei Internorm, leistet das automatische Lagersystem mehr als im Pflichtenheft gefordert. Die hohe technische Verfügbarkeit von 98 Prozent entspricht exakt den Erwartungen und auch die Mitarbeiter zeigen sich mit der Lösung sehr zufrieden.

ANWENDER

IFN-Internorm Bauelemente
Am Teichfeld 6
A-4152 Sarleinsbach
Tel. +43-7283-8248-0
www.ifn-be.com

KONTAKT AUT

Schachermayer Großhandelsgesellschaft m.b.H.
Schachermayerstraße 2
A-4021 Linz
Tel. +43-732-6599-0
www.schachermayer.at

KONTAKT

Kasto Maschinenbau GmbH & Co. KG
Industriestraße 14
D-77855 Achern-Gamshurst
Tel. +49-7841-61-0
www.kasto.de

PC/104 - auf ein Neues!

Große Bandbreite und neueste Technologie

MOPSlcdLX

- AMD LX800 mit 500 MHz
- Vollausstattung

*(100 pcs lot, ISA version, net, exw)

EPIC/PM

- Mit Intel® 800 MHz Processor, bis hin zu Pentium® M 1.8 GHz
- Vollausstattung

*(net, exw)

Lernen Sie unsere Bandbreite kennen:
freecall +49 (0) 800 7253756
www.kontron.com/mops
www.kontron.com/epic
sales-kem@kontron.com

kontron

If it's Embedded, it's Kontron.

Copyright © 2006 Kontron AG. All rights reserved. Kontron and the Kontron logo and all other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners and are recognized. Rev. #G058d605_WHI

Intelligenter Transportroboter

Neue Servus Variante mit 25 kg Nutzlast

Mit den neuesten Servus-Innovationen wird der Materialfluss noch rationeller. Den intelligenten und autonomen Transportroboter gibt es in einer zweiten Ausführung mit doppeltem Ladegewicht: wie bisher mit bis zu 12 kg und in der neuen Variante mit bis zu 25 kg Nutzlast. Servus bietet dadurch für weitere Bereiche der Intralogistik einen optimalen Fließprozess an.

1

Weitere Servus-Neuerungen perfektionieren und vereinfachen die Intralogistik: Mittels Indexstopp kann Servus für einfache Tätigkeiten auf der Strecke stehen bleiben und für einfache Befehle wird zusätzlich eine Kommunikation mittels elektrischer Impulse angeboten.

„Mit der zweiten Servus-Variante verdoppeln wir die Ladekapazität der intelligenten Transportroboter. Servus transportiert jetzt Materialien wie Werkstücke oder Schüttgut bis zu 25 Kilogramm“, erläutert Christian Beer, geschäftsführender Gesellschafter Servus Robotics. Wegen sicherheitstechnischer Vorgaben kann die neue Robotervariante mit höherer Nutzlast mit bis zu 0,5 m/Sek. fahren. Diese Transportroboter sind aufgrund der höheren Nutzlast mit stärkeren Motoren und Getrieben ausgestattet, alles andere bleibt gleich. Servus bietet sich mit dieser Variante für noch vielfältigere Intralogistik-Aufgaben an, bei denen die höhere Ladekapazität wichtig ist.

Einfacher Stopp und Infoaustausch

Mittels Indexmarken können die intelligenten Transportroboter für einfache Tätigkeiten an jedem gewünschten Punkt auf der Strecke stehen bleiben. Die Indexmarken werden an den Schienen angebracht. Servus zählt die Marken ab und weiß, wo er stehen bleiben muss. Wird ein Indexstopp an einer anderen Stelle der Strecke benötigt, werden die Indexmarken nur versetzt. Das System bietet jetzt zusätzlich zum Infoaustausch mittels Infrarot eine neue einfache

2

Kommunikation mittels elektrischer Impulse an. Servus teilt der Maschine über elektrische Impulse mit, dass er da und bereit ist. Der Bediener oder die Maschine informieren Servus mittels elektrischer Taste oder über E/A einer SPS-Steuerung, dass der Job erledigt ist und Servus zur nächsten Aufgabe weiterfahren kann.

KONTAKT

Servus Robotics GmbH
Raiffeisenstraße 17
A-6890 Lustenau
Tel +43-5577-86130-0
www.servus.info

1 *Servus, der autonome und intelligente Transportroboter.*

2 *Neue Servus Variante transportiert jetzt bis zu 25 kg Nutzlast.*

INFO

Technische Daten

- **Nutzlast / Geschwindigkeit:** bis 12 kg / bis zu 1,5 m/s bis 25 kg / bis zu 0,5 m/s
- **Beschleunigung/Verzögerung:** bis zu 2,5 m/s²
- **Wechselzeit:** 1,5 Sek.
- **Positioniergenauigkeit:** +/- 0,02 mm in x-/y-/z-Achse
- **Antrieb:** wartungsfreier Gleichstrommotor
- **Stromversorgung:** Superkondensatoren
- **Kommunikation:** Infrarot oder elektrische Impulse (E/A)
- **Strecke:** Schienensystem wird kundenspezifisch gefertigt und kann auf Arbeitshöhe, an der Wand, an der Decke oder unter Flur verlaufen.

Lager mit System

WAMAS Logistiksoftware managt gleichzeitig vier unterschiedliche Lagertypen

Transparentes Prozessmanagement über mehrere Lagerbereiche, vollautomatische Lagerung, bewegungsgeführte und optimierte Warentransporte, unterschiedlichste Artikelsortimente und -größen sowie Lieferrhythmen und eine neue Kommissioniertechnologie, zeichnen das neue Distributionszentrum der Firma Maico in St. Leonhard, Südtirol, aus.

Maico GmbH, italienische Tochter der europaweit tätigen Maco-Gruppe, ist für die Märkte Italien, Spanien, Portugal und Griechenland verantwortlich. Maico wurde 1981 gegründet und beschäftigt 170 Mitarbeiter. Die Produktpalette umfasst 9.000 Artikel, vorwiegend Beschläge, Technik für Fenster, Türen und Fensterläden. Um jährlich 30.000 Aufträge mit 97 % Lieferbereitschaft abwickeln zu können, investiert das Unternehmen in modernste Technologien für seine Schlüsselprozesse. Salomon Automation realisierte als Generalunternehmer die Logistikanlage.

AUF EINEN BLICK

Aufgabenstellung:
Implementierung einer neuen Kommissioniertechnologie für das Distributionszentrum der Firma Maico.

Lösung:
Das bestehende manuelle Lager in St. Leonhard wurde neu konzipiert und in ein automatisiertes Hochregallager umgebaut. Alle Prozesse im Lager werden durch die WAMAS Logistiksysteme von Salomon Automation geführt, gesteuert und optimiert.

Logistikstrategie und Projektziele

Das bestehende manuelle Lager in St. Leonhard wurde neu konzipiert und in ein automatisiertes Hochregallager umgebaut. Damit erhöhte sich die Lagerkapazität von 27 % auf 65 %. Der Lagerkomplex beinhaltet ein Hochregallager für Euro-Paletten, ein Hochregallager für Langgutpaletten und ein automatisches Kleinteilelager. Wurden früher die Waren mit Gabelstapler in die Regale befördert, so übernehmen heute automatische Regalbediengeräte die Warenverräumung. Eine maßgebliche Steigerung der Kommissionierleistung wurde einerseits durch die dynamische Bereitstellung der Waren an den Kommissionierplätzen, andererseits durch den Einsatz der Sprachkommissionierung, Pick by Voice, erreicht.

WAMAS Logistiksysteme

Alle Prozesse im Lager werden durch die WAMAS Logistiksysteme von Salomon Automation geführt, gesteuert und optimiert. Das WAMAS LVS managt den Wareneingang und die Staplertransporte und verwaltet die unterschiedlichen Lagerbereiche, wobei neben den vollautomatisierten Lagerbereichen auch ein manuelles Lager und ein externes Langgutlager mit verwaltet werden. WAMAS ist auch Basis für drei Kommissioniermethoden, Funk, Liste und Pick by Voice, kommuniziert mit dem Hostsystem, unterstützt und führt die Verpackung bis hin zum Versand und bietet eine Schnittstelle zur Frächtersoftware. Das WAMAS Materialflusssystem optimiert und steuert die Prozesse und die Warenflüsse in den automatisierten Lagerbereichen, steuert die Regalbediengeräte und die

3

1 *Eine maßgebliche Steigerung der Kommissionierleistung wurde unter anderem durch den Einsatz der Sprachkommissionierung, Pick by Voice, erreicht.*

2 *Automatisches Kleinteilelager.*

3 *Das WAMAS LVS managt den Wareneingang.*

Palettenförderanlage, erstellt ein lückenloses Materialflussabbild und bietet eine vollgrafische Anlagenvisualisierung. WAMAS SPS und Basisautomation beinhalten die elektrotechnische Planung, die Steuerungsplanung, die Steuerungssoftware und die Installation.

Die WAMAS Kommissioniersysteme Liste-, Funk und Pick by Voice im Parallelbetrieb sorgen für höchste Kommissionierleistung und Flexibilität. Der Einsatz von Cross-Docking unterstreicht die auf höchste Leistung ausgerichteten Logistikprozesse der Maico. Der Nachschub erfolgt automatisiert über die Regalbediengeräte. Die zu kommissionierende Ware wird statisch (hochdrehende Artikel) und dynamisch (langsam drehende Artikel) im Kommissioniergang auf Palette, Langpalette und Behälter für Kleinteile bereitgestellt. Die fertig kommissionierten Aufträge werden verpackt, versandfertig auf Palette bereitgestellt und über einen Heber in den Versandbereich in das Erdgeschos transportiert. Die Auftragspaletten werden auf die einzelnen Touren aufgeteilt und anschließend vom Spediteur auf den LKW tourengerecht verladen.

Das gesamte Projekt wurde von Salomon Automation betreut. Von der Projektierung, Projektmanagement, Implementierung WAMAS Logistiksoftware, Inbetriebnahme des Gesamtsystems, Produktionsbegleitung bis hin zur Schulung der Mitarbeiter.

INFO

Zahlen und Fakten Logistikanlage Maico:

- Lagerdimensionen: L 130 m x B 23,5 m x H 11 m
- Lagerung: Euro-Paletten, Langgutpaletten, Behälter
- Lagerkapazität: 7.000 + 4.000 Palettenstellplätze, 9.000 Behälter
- Lagerware: Fenster- und Türenbeschläge, insgesamt 9.000 Artikel

- 1 Stk. Regalbediengerät LTW mit Shuttle für Langpaletten
- 1 Stk. Regalbediengerät LTW mit Shuttle für Euro-Paletten
- 1 Stk. TGW Behälter Regalbediengerät
- Palettenförderanlage für den Transport von Euro- und Maico Langpaletten
- Behälterförderanlage für den Transport von Behälter 600 x 400 mm

KONTAKT

Salomon Automation GmbH
Friesachstraße 15
A-8114 Friesach
Tel. +43-3127-200-0
www.salomon.at

ASW München

No limits –
Elektro-CAE ohne Grenzen

ecscad aero

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Nürnberg 28.–30. Nov. 2006
Halle 7A / Stand 251

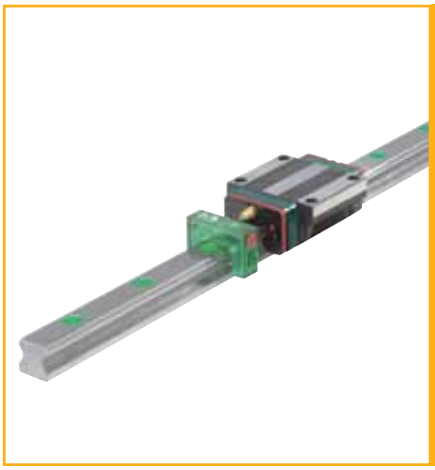
Verlassen Sie die Grenzen Ihres CAE-Systems, genießen Sie die neue Freiheit beim Planen, Projektieren, Steuern mit ecscad AERO: mehr Sicherheit, mehr Produktivität, mehr Komfort. Für jede IT-Umgebung.

Gleich kostenlose Demo-CD anfordern bei
Infoline 0662 626150 · info@mum.at

Autodesk
Authorized Distributor

mensch maschine
CAD as CAD can

Produktneuheiten



Selbst schmierender Laufwagen

Für die Profilschienenführungen der HG- und EG-Baureihe bietet der Lineartechnikspezialist HIWIN einen selbst schmierenden Laufwagen, der konstante Langzeitschmierung gewährleistet und so Wartungsaufwand und -kosten deutlich reduziert. Der E2-Laufwagen, der in bestehenden Anlagen nachgerüstet werden kann, besteht aus einer Schmiereinheit zwischen Umlenksystem und Abschlussdichtung sowie einem Öltank, der sich ohne Werkzeug austauschen lässt. Zum Austausch und zur Befüllung des Öltanks muss der Laufwagen nicht demontiert werden. Durch den speziellen Aufbau des Öltanks kann der Laufwagen in jeder beliebigen Position montiert werden, ohne die Schmierwirkung zu beeinflussen. Beispiele sind unter anderem Schleif-, Fräs- oder Bohrmaschinen sowie Anwendungen in der Automatisierungsindustrie.

www.hiwin.de

Wasserdichter Miniatur USB Anschluss

USB ist eine etablierte Computerverbindung, welche die standardmäßigen ´A` und ´B` Typen Anschlüsse verwendet. Das Miniatur USB ist für die Anwendung von beliebigem Equipment, bei welcher die volle Funktionalität der USB Verbindung nötig ist, einsetzbar. Wie auch andere Steck-Schraubverbindungen aus dem Buccaneer Angebot, sind die Miniatur USB Anschlüsse im Set Staub- und wasserdicht bis zu IP68, und sind für USB V2.0 Funktionen bis zu 480Mbs vorgesehen. Der Durchmesser über dem Kopplungsring des Kabelanschlusses beträgt 19 mm und die Schraubkuppelung ist eine Sicherung eines geprüften und dicht abschließenden Systems. Die Miniatur USB werden viele Anwendungsbereiche im Außenbereich als auch innerhalb von kleinen Gehäusen finden. Und so wie alle Bulgin Produkte, ist auch dieses völlig RoHS konform.

www.lico.at

Positionsrückmelder in Miniaturausgabe

Der neue opto-elektrische Positionsrückmelder bar-miniSwitch mit Befestigungsmaßen ohne Adapter von 50 x 25 mm bei einem Ritzelüberstand von 15 mm und mit Adapter von 80 x 30 mm und Ritzelüberstand von 20 oder 30 mm ist ideal geeignet für den Anbau auf sehr kleinen Antrieben, die der ISO 5211 Norm entsprechen. Bei der patentierten Selbsteinstellung der Endlagen werden mit Hilfe einer Rutschkupplung nach der Montage automatisch anhand des Gegendrucks jeweils die Endstellungen ermittelt. Der elektrische Anschluss erfolgt über M12-Steckverbindung. Die Gegenbuchsen sind in gerader oder gewinkelter Ausführung lieferbar. Das korrosionsbeständige Gehäuse besteht aus dem robusten, thermoplastischen Kunststoff Polyoxymethylen (POM).

www.bar-gmbh.de

Digitaler Druckmessumformer

Der digitale Druckmessumformer Sitrans P DSIII ist ein Profibus-PA-Gerät, das sich für SIL2-Sicherheitsabschaltungen gemäß IEC 61508/IEC 61511-1 eignet. In einer typischen Profisafe-Sicherheitsanwendung wird der Druckmessumformer über Profibus PA mit einem Simatic-S7-400F-Controller verschaltet, der das sichere Abschalten auslöst, etwa über den elektropneumatischen Profibus-PA-Stellungs-regler Sipart PS2 PA. Bei „redundant-diversitärer“ Auslegung lassen sich Messkreise bis Sicherheitsstufe SIL3 aufbauen. Mit dem Konfigurationstool Simatic PDM wird Sitrans P DSIII zunächst als reguläres Profibus-PA-Gerät in Betrieb genommen und dann werden die Profisafe-Sicherheitsfunktionen aktiviert. Die dazu erforderlichen Dateien sowie das „Sicherheitshandbuch“ stehen unter www.siemens.com/sitransp im Download-Bereich bereit.

www.siemens.com

Strömungsüberwachung für Staub- & Gas-Ex-Sensoren

Mit der Auswerteeinheit SSAE bietet EGE eine Lösung zur Auswertung der Daten, die von in Ex-Zone 0/20 eingesetzten Strömungs- oder Luftstromwächtern ermittelt werden. Die vorinstallierten SSAE-Geräte sind für die abgesetzte Installation in Ex-Zone 1/21 konzipiert. Über vor verdrahtete ATEX-Klemmenkästen werden die Einheiten mit der Stromversorgung verbunden. Sie sind mit einer integrierten LED-Anzeige für den Strömungszustand ausgestattet und ermöglichen einen direkten Abgleich auf aktuelle Strömungsverhältnisse. Die Auswertegeräte eignen sich speziell für Anwendungen mit großer Entfernung zwischen Messstelle und Messwarte, wie etwa Raffinerien oder holzverarbeitende Betriebe. Für raue Umgebungsbedingungen sind optional die robusten Ex-Gehäuse der Baureihe GAM verfügbar.

www.ege-elektronik.com

Kompakter Widerstandstrennübertrager

Der nur 17,6 mm schmale Widerstandstrennübertrager mit der Typbezeichnung 9180 der Ex i-Trennstufenbaureihe IS pac von R. Stahl erfasst auf der Ex-Seite den Widerstandswert eines Pt100-Temperatursensors und überträgt diesen galvanisch getrennt auf den Ausgang zum sicheren Bereich. Einer Auswerteeinheit wird der gemessene Widerstand 1:1 als Ohm-Wert übergeben. Der IS pac 9180 bietet zwei Kanäle. Die integrierte Kurzschluss- und Drahtbruchüberwachung auf der Sensorseite erlaubt eine sichere Diagnose und Signalisierung von Leitungsfehlern. Er ist zugelassen zur Installation in der Zone 2 und für den Anschluss eigensicherer Stromkreise der Zone 0 und 1 sowie für Staub-Ex-Anwendungen der Zonen 20 und 21. Er ist als Einzelkomponente auf der DIN-Schiene, mit Gruppenversorgung und Sammelfehlermeldung über den pac-Bus oder in den pac-Trägern einsetzbar.

www.stahl.de

Produktneuheiten

Innovatives Lasermesssystems

Mitte des Jahres übernahm AICON exklusiv den Vertrieb der GapGun für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Mit der GapGun erweitert AICON sein Produktportfolio um ein portables Messsystem, das im Bereich der Bauteilinspektion seinen Einsatz findet. Die handgehaltene GapGun bestimmt mit höchster Präzision und Wiederholgenauigkeit Spaltmaß, Bündigkeit, Radius und Versatz. Durch einfache Handhabung und Rapid-Fire-Messungen kann der Bediener bis zu zehn Mal mehr Messungen pro Zeiteinheit durchführen als mit konventionellen Systemen. Kostspielige Speziallösungen wie Lehren, Messschieber, Tiefenmaße oder Kegellehren entfallen vollständig. Da sich die berührungslos messende GapGun zudem an nahezu allen Oberflächen einsetzen lässt, kann das Gerät in den unterschiedlichsten Bereichen zur Qualitätssicherung genutzt werden. **www.aicon.de**

Smart Kamera VC4472 mit hoher Auflösung

Das herausragendste Merkmal der Smart Kamera VC4472 von Vision Components ist ein 1 1/8“-CCD-Sensor mit einer Auflösung von 1.600 x 1.200 Pixeln, der eine Bildrate von 10 fps (20 fps mit Binning) erreicht. Der integrierte digitale Signalprozessor hat eine Rechenleistung von 1 GHz (8.000 MIPS). Die VC4472 verfügt über einen 8-Bit-Farboverlay, der sowohl im deckenden als auch im transparenten Modus betrieben werden kann. Zur Standardausrüstung gehören eine RS232- und eine Ethernetschnittstelle, ein externer Triggereingang, sowie ein Hochgeschwindigkeitsencoderinterface. Zusätzlich ist die Kamera mit einem SXGA-Videoausgang sowie je vier digitalen SPS-I/Os ausgerüstet. Zur Programm- und Bildspeicherung dienen 4 MB Flash EPROM und 64 MB SDRAM; optional kann die Speicherkapazität mit einer SD-Card um 512 MB erweitert werden.

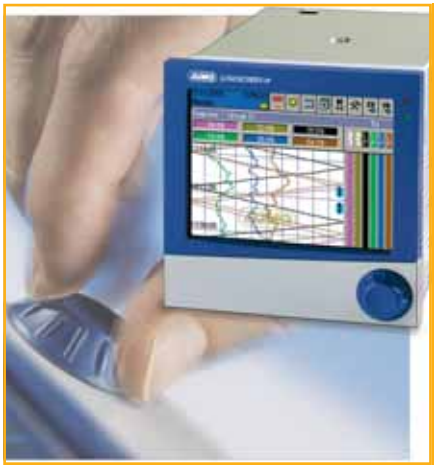
www.vision-components.com

Aus Zwei mach Eins

Das neue Solid State Relais (SSR) von LÜTZE schaltet sowohl AC als auch DC Spannungen und kann damit separate AC- bzw. DC-Relais ersetzten. Der zentrale Vorteil: Verringerter Lagerbedarf durch Reduzierung der Variantenvielfalt. Es zeichnet sich durch hohe Belastbarkeit beim Schalten von AC- und DC-Lasten und die hohe galvanische Trennung zwischen Eingangs- und Ausgangskreis aus. Bei einer Isolationsspannung von 4 kV besitzt es hohe Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern und Transienten. Mit der integrierten MosFET-Technologie treten beim Schalten von Gleich- und Wechselstrom nur geringe Schaltverluste auf. Der maximale Schaltstrom AC/DC beträgt 2A, die Schaltspannung AC/DC liegt zwischen 2 und 253 V. Es wird in geschlossener Bauform mit 6,2 mm Breite inklusive Statusanzeige ausgeliefert. **www.luetze.de**

Kleine 2-Phasen Schrittmotoren

Die kleinen 2-Phasen Schrittmotoren von EC Motion GmbH mit den Kantenlängen 20, 28 und 42 mm ermöglichen ganz neue Einsatzbereiche, in denen aus Platzgründen vorher keine Schrittmotoren zum Einsatz kommen konnten. Haupteinsatz finden diese Schrittmotoren überall dort, wo eine kleine und kompakte Bauform, eine einfache und exakte Positionierung und hohe Geschwindigkeiten wichtig sind, wie z.B. in der Medizintechnik, in Laborgeräten oder in immer kompakteren Handlingsgeräten. Die Schrittmotoren sind in 2 bzw. 3 Baulängen erhältlich. Haltemomente von bis zu 25 mNm (Flansch 20mm), 80mNm (Flansch 28mm) und rund 1Nm (Flansch 42mm) ermöglichen mit den sehr hohen Drehzahlen von bis zu 12000 U/min im Vollschritt, einen weiten Einsatzbereich. Ansteuerbar sind sie u. a. mit dem Leistungsteil SMD231 oder dem neuen Leistungsteil ECMD243. **www.ec-motion.de**



Der Knopf, der einfach alles steuert

Besonderes Highlight des JUMO Logoscreen nt ist die Menüführung über nur einen Knopf. Der Logoscreen nt kann auf bis zu 18 analoge Eingänge erweitert werden und über die Schnittstellen sind bis zu 24 externe Messeingänge realisierbar. Daten unterschiedlicher Prozesse oder Chargen können gleichzeitig und unabhängig voneinander erfasst werden. Prozessbilder können selbst erstellt und implementiert werden und bis zu 12 Messwerte sind darstellbar. Die Bedienerführung für das Gerät in vielen Sprachen hinterlegt und auch durch Sie selbst hinterlegbar. Der Logoscreen nt kann mit einer Profibus-Schnittstelle und einem Anschluss für einen Barcodeleser ausgestattet werden. Der Bildschirmschreiber MODbus ist Master fähig und verfügt über die Möglichkeit zur Speicherung kundenspezifischer HTML Seiten.

www.logoscreen.jumo.co.at

Klein – Kompakt – Energiesparend

Die Serie ARM5 von SMC ist ein 14 mm breites verblocktes Druckregelventil das für alle kompakten Anwendungen einsetzbar ist. Das Manometer ist mit einem Durchmesser von 14 mm genauso breit, wodurch es direkt angebaut werden kann. Durch kompakte Abmessungen, geringes Eigengewicht und einfache Montage über Durchgangsbohrungen oder Befestigungswinkel ist die neue SMC-Serie auch als Einzelgerät attraktiv. Eine einfache Verschlauchung unter Berücksichtigung des Einbauraumes ist durch die integrierten Steckverbindungen in gerader oder winkeliger Ausführung sichergestellt. Die verwendbaren Schlauchdimensionen umfassen die Durchmesser 4 und 6 mm und die Steckverbindungen können durch das Clip-Befestigungssystem rasch und einfach getauscht werden. Weiters ist die neue Serie ARM5 standardmäßig mit einer Rückstromfunktion ausgestattet.

www.smc.at

R+W®
COUPLING TECHNOLOGY

VON XS - XXL.
SO INDIVIDUELL WIE SIE SELBST.

DIE PERFEKTE KUPPLUNG. VON 0,1 BIS 10.000 NM.

Der Druck, immer höhere Qualität zu immer niedrigeren Kosten zu produzieren, führt zu immer härterer Auslastung der Maschinen. Hochdynamische Servoachsen, hochpräzise NC- und Schrittmotorsysteme müssen exakt und vor allem zuverlässig arbeiten. Die Folge von Störungen oder Maschinenstillstandszeiten sind kaum noch zu kalkulieren. Die Antwort auf solch hohe Ansprüche sind die Antriebselemente und Kupplungssysteme von R+W.

SCHMACHTL

A-4021 Linz, Pummererstraße 36 Tel.: (0732) 7646-0, Fax.: (0732) 785036 E-Mail: office.linz@schmachtl.at www.schmachtl.at

Produktneuheiten

Sammelschienenadapter für Leistungsschalter bis 630 A

Wöhner stellt eine neu entwickelte Adaptergeneration für Leistungsschalter bis 630A verschiedenster Hersteller im 60 mm-Sammelschienensystem vor. Hauptaugenmerk wurde auf die einfache und effiziente Montage und Kontaktierung gelegt.

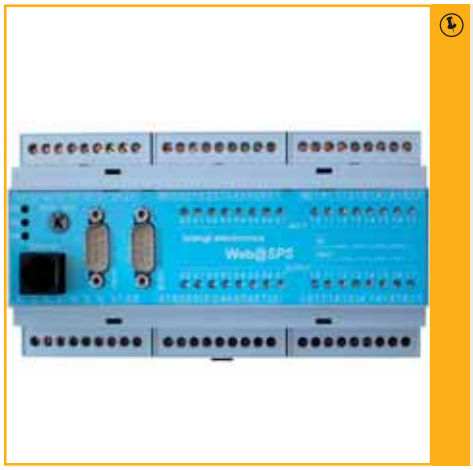
Geliefert werden exakt auf das jeweilige Fabrikat angepasste EQUES®PowerConnector, so dass die Teile nur noch miteinander verschraubt werden müssen. Die kräftige innere Verschienung ermöglicht die maximale Strombelastbarkeit der Kombination. Kennzeichnend ist die vollständige UL-Konformität, womit die Geräte im Feeder- und Branchcircuit nach UL 508A einsetzbar sind. Bei den 3-poligen Adaptern ist die Verbindung oben / unten frei wählbar und kann direkt am Gerät gewählt werden.

www.woehner.com

Stromversorgung POWER VISION PV 400

Block Transformatoren-Elektronik hat eine Stromversorgung entwickelt, die über ein neues Condition Monitoring-System verfügt. Durch die Kontrolleinheit kann der PV 400 alle Betriebszustände vom Eingangs- und Ausgangsnetz überwachen und Netzfehler wie Phasenausfall sofort diagnostizieren und anzeigen. Schon kurze Netzunterbrechungen oder ein kurzes Unterschreiten der Betriebsspannung führen zu undefinierten Abschaltungen bzw. Fehlschaltungen und kosten Geld. Das Condition Monitoring-System zeigt die Netzparameter direkt am frontseitig angebrachten Display an und stellt die Daten über die integrierte Schnittstelle zur Verfügung. Die auf den Betrieb von speicherprogrammierbaren Steuerungen optimierte POWER VISION liefert stabile 24 V dc nach EN 61131-2 mit einer Restwelligkeit von 0,5% mit Leistungen zwischen 240 und 960 VA.

www.block-trafo.de



SPS mit moderner AJAX Technologie

Mit AJAX besteht die Möglichkeit, zwischen dem Client und dem Webserver einen asynchronen Datenaustausch durchzuführen. Die aktuelle Seite wird dabei nicht wie üblich mit Refresh neu geladen, nur die relevanten Inhalte werden permanent aktualisiert. Die Firma Brangl Electronics integriert diese Technologie in die Web@SPS, die in verschiedenen Ausführungen, mit digitalen und analogen Ein- /Ausgängen, für die Hutschiene erhältlich ist und verfügt über einen integrierten Webserver. Anschlussmöglichkeiten sind gegeben über Ethernet-TCP/IP, zwei seriellen Schnittstellen (RS232) für den Anschluss von Terminal, Modem/ ISDN/GSM/GPRS oder MPI-Connector. Eine fertige HTML-Visualisierung wird mitgeliefert. Mit der AJAX-Technologie wird die Visualisierung aktualisiert.

www.brangl.de

Common Vision Blox

Die aktuelle Version 9.0.1 der Bildverarbeitungs-Bibliothek CVB von STEMMER IMAGING enthält Updates für den CVB Image Manager, das CVB Foundation Package und für viele Tools aus dem CVB-Werkzeugkasten. Sie entspricht auch den neuen Standards GigE Vision und GenICam. Um die Unterstützung der meisten Compiler noch zu verstärken, wurden Wizards für die MS NET-Entwicklungs-Plattformen entwickelt. Damit stellt CVB erstmals Wizards für VB.Net, VC.Net und C#.Net zur Verfügung. Die Datenübertragungsrate wurde auf 120 MByte/s erhöht. Dank eines neuen Dateiformates kann man nun eine Vielzahl von Bildern von der Festplatte oder aus dem Netzwerk laden und eine reale Bilderfassung simulieren. Unter www.commonvision-blox.com liegen CVB und das aktuelle Service Pack 1 kostenlos im Download-Bereich im »Service«.

www.stemmer-imaging.de

powered by KEBA

www.automation.at

x-technik xt

AUTOMATION

Special SPS

Schnell und sicher bei jeder Bewegung

Messepremiere auf der SPS Seite 79
vom 28. 11. bis 30. 11. 2006
in Halle 7, Stand 470

KEBA®

Automation by innovation.

SPS/IPC/DRIVES 2006

Die SPS/IPC/DRIVES 2006, internationale Fachmesse für elektrische Automatisierung – Systeme & Komponenten, findet vom 28. bis 30. November 2006 in Nürnberg statt. Rund 1.200 Unternehmen aus 31 Ländern präsentieren Produkte und Dienstleistungen aus folgenden Bereichen: Steuerungstechnik, IPCs, Antriebstechnik, Bedienen + Beobachten, Industrielle Kommunikation, Industrielle Software, Interfacetechnik, Mechanische Systeme/Peripherie und Sensorik.

Durch den Wunsch zahlreicher Aussteller, die Besucher noch intensiver über Produkte und Lösungen informieren zu können wurden zahlreiche Standflächen vergrößert. Rund 76.000 m² Messefläche sind aktuell belegt. Die Messe ist damit so groß und umfassend wie nie zuvor. Der Anteil nicht deutscher Firmen an der Gesamtausstellerzahl liegt bei ca. 17 Prozent, sprich 200 Unternehmen. Italien ist bei den internationalen Ausstellern mit 34 Firmen erstmals die am stärksten vertretene Nation, gefolgt von der Schweiz und Österreich.

Schwerpunktthemen 2006

Drei Schwerpunktthemen stehen im Fokus der SPS/IPC/DRIVES 2006: Ethernet in der Automatisierung, Safety und Security in der Automatisierung sowie Motion Control. Diese Themen werden hervorgehoben um ihrer Wichtigkeit und Aktualität für die gesamte elektrische Automatisierung Rechnung zu tragen. Innerhalb der Messe und des Kongresses werden umfangreiche Informationen zu den Schwerpunkten angeboten. Auf den Messeforen finden Podiumsdiskussionen zu wesentlichen Aspekten der Schwerpunktthemen statt.

Sonderpräsentation Applied Automation

Im Rahmen der Sonderpräsentation „Applied Automation“ stellt der VDMA in Halle 6 Lösungen für die Fertigungsautomatisierung vor. Zahlreiche Vorträge von Anwendern demonstrieren hier, wie Produkte und Systeme in der Fertigung mit hohem Nutzen für den Kunden realisiert werden. Die Beispiele stammen aus verschiedenen Bereichen und schließen auch Themen aus der Verpackungsindustrie, Logistik und Handhabungstechnik mit ein.

Messeforen

Eine wichtige und interessant präsentierte Informationsquelle für die Besucher sind die Messeforen mit Podiumsdiskussionen zu aktuellen Themen und Produktpräsentationen der Aussteller. Auf beiden Foren in den Messehallen (in Halle 1 und Halle 8) finden insgesamt 15 Podiumsdiskussionen von Fachverlagen und Verbänden statt. Das Forum in Halle 8 steht dabei unter besonderer Regie des ZVEI. Aufgegriffen werden z. B. die Themenbereiche Life-Cycle-Costs bei elektrischen Antrieben, Wireless, Innovative Sensorik, Bildverarbeitung, Security und Webtechnologien.

Wireless in Automation

Mit einem Gemeinschaftsstand in der Halle 8 wird das Thema Wireless in der Automatisierung besonders herausgehoben. Den Besuchern werden umfassende Informationen zur drahtlosen Kommunikation von verschiedenen Ausstellern präsentiert. Beim Speaker`s Corner des Gemeinschaftsstands werden anwenderorientierte Präsentationen und Vorträge zu aktuellen Themen im Bereich der kabellosen Technologien geboten. An den drei Veranstaltungstagen gibt es verschiedene Themenschwerpunkte. Dienstag der 28. 11. steht unter dem Motto „neue Technologien erfolgreich einsetzen“, am Mittwoch dem 29. 11. geht es um „WLAN in der Automation“ und der Donnerstag, 30. 11. steht im Zeichen „Machine-2-Machine Kommunikation“. Zu jedem dieser Themenschwerpunkte finden Vorträge und täglich eine Podiumsdiskussion statt.

www.mesago.de/sps

Offene Steuerung für SCARA-Roboter

Neben der Automation von Spritzgießmaschinen und der Herstellung von mobilen Bedienterminals produziert KEBA seit 18 Jahren auch Steuerungen für Roboter. In dieser Sparte lag der Kundenfokus bislang auf einigen großen OEMs, seit etwa drei Jahren beschäftigte sich nun die Keba-Entwicklungsabteilung auch mit dem Bereich der kleinen und mittleren Maschinenbauunternehmen. Um die Kompetenz in diesem Bereich zu demonstrieren, wurde nun zu Demonstrationszwecke ein Scara Roboter konstruiert, der zeigen soll, mit wie wenig Konstruktionsaufwand im Zusammenspiel mit einer Steuerung von KEBA ein Roboter realisierbar ist. Auf der SPS in Nürnberg wird dieser flexible Dreiachser vorgestellt.

Benötigte man bislang eine individuelle Robotersteuerung, so wandte man sich an einen der großen Roboterhersteller und erhielt eine fertige Steuerung, die aber nur jene Funktionalität und den Leistungsumfang hatte, die der Hersteller benötigte. Anpassungsmöglichkeiten in Bezug auf Skalierbarkeit, Flexibilität in der Antriebstechnik oder bezüglich Visualisierung sind nur in beschränktem Ausmaß ausführbar.

Bei KEBA arbeitet man nicht nur mit großen, sondern auch mit mittleren Roboterherstellern zusammen, die mit sehr viel Know-how die Mechanik selbst bauen. Es sind Maschinenbaufirmen die mit Steuerung nichts zu tun haben. Für diese entwickelte KEBA in den letzten Jahren die offene Steuerungsfamilie KeMotion, die nun auch für kleinere und mittlere Anwendungen einsetzbar ist. „Bei einem Messebesuch beeindruckte uns das Mechanikportfolio von Festo. Dabei entstand die Idee, dass sich mit der Kombination von Festo-Mechanik und KEBA-Steuerungstechnik elegant und ohne großen Aufwand Roboter bauen lassen“, beschreibt DI Dr. Michael Garstenauer, Produktentwickler-Motion bei KEBA, den Projektstart des SCARA-Roboters.

Modular in jeder Hinsicht

Für die offene Steuerung „KeMotion“ sind die Anzahl der Achsen, frei wählbare Antriebe und jede Art von Kinematik kein Problem. Der SCARA-Roboter wurde aus verschiedenen Standardprofilen aufgebaut, wobei die Vertikalachse ein Serienprodukt der Firma Festo ist. Die Antriebe kommen bei diesem Demo Roboter von Sanyodenki, die Kabelführungen von Kabelschlepp und die Greiftechnologie stammt aus dem Hause Schunk.

Den innovativsten Teil des Systems stellt die von Herrn Garstenauer selbst konstruierte Verbindung zwischen Antrieb, Getriebe und Arm des Roboters dar. Auf dieser Verbindung befinden sich die Umlenkung und der Servoantrieb, im Inneren das Getriebe sowie die Lagerung. Im Gegensatz zu einem normalen SCARA-Roboter ist bei diesem die Größe des Arbeitsraumes variierbar. Je nach Anwendung kann durch die Verwendung von Standard Aluminium Profilen einfach die Achsenlänge verändert werden.

„Durch das modulare System sind die unterschiedlichsten Robotertypen denkbar. Die Elemente können so kombiniert werden, dass selbst ein Knickarm-Roboter realisiert werden kann. Ist die erste Achse als Linearachse ausgeführt, sind verschiedenste Anwendungen, wie sie beispielsweise in der Halbleiterproduktion benötigt werden, denkbar“, unterstreicht Herr Garstenauer die Besonderheiten dieses Systems.

Einsatz im Sortier-, Montage- und Lehrbereich

„Anwendungsgebiete für diesen Prototypen finden sich in der Medizin, in der Verpackungsbranche beim Palettieren oder im Sortierbereich der Nahrungsmittelindustrie. Auch für Montage- und Bearbeitungsaufgaben ist dieser SCARA-Roboter geeignet“, führt Herr Garstenauer aus.

Eine interessante Verwendung liegt im Ausbildungsbereich, wo als anpassbare Lösung dieses System Universitäten und HTLs zur Verfügung gestellt werden soll.

Fortsetzung Seite 80

AUF EINEN BLICK

Mit modularen Bauteilen aus der Mechanik und der offenen KeMotion Robotersteuerung von KEBA lassen sich die unterschiedlichsten Roboterkinematiken realisieren und anwendungsspezifisch anpassen.

Herr DI Dr. Michael Garstenauer (Produktentwicklung): „Der von Biologen bzw. Biophysikern identifizierte Algorithmus wurde in eine Formel gegossen und im SCARA-Roboter implementiert".

Offenes System für jede Leistungsklasse

Die Kernkompetenz von KEBA liegt aber nicht im Roboterbau, sondern bei Steuerungen. Mit KeMotion bietet KEBA die volle Funktionalität einer Robotersteuerung auf einer flexiblen Steuerungsplattform. Das KeMotion System, ein Multitalent mit integrierter SPS, ist nicht nur eine Robotersteuerung, sondern auch eine vollwertige nach IEC 61131-3 programmierbare SPS. Steuerungsfunktionen werden damit in einer vertrauten Programmiersprache erstellt. Dabei ist eine enge Integration zwischen SPS und Roboterfunktionen gegeben. Man kann KeMotion als Robotersteuerung mit integrierter SPS und als SPS mit integrierter Motion-Funktion sehen, die Steuerung unterstützt gängige Feldbusse wie CAN, Profibus, Ethernet oder Sercos. Ein optionales Profibus Interface kann für die Integration der Steuerung in eine Bearbeitungszelle, gesteuert von einer Leit-SPS, verwendet werden. Die KeMotion-Steuerungen werden aus einem großen Baukasten mit bewährten Hard- und Softwarekomponenten zusammengesetzt. Dadurch lassen sich kleinste Robotersteuerungen mit Embedded-Betriebssystemen, mit oder ohne Visualisierung, ebenso realisieren wie auf Windows basierte IPC-Steuerungen für Multikinematik-Anwendungen. Offene Hard- und Softwareschnittstellen erlauben die optimale Anpassung an die jeweilige Anwendung.

KeMotion eignet sich zur Automatisierung einfacher Handlingsysteme ebenso wie für die Realisierung komplexer Knickarm-Anwendungen oder Multikinematik-Roboterzellen. Für alle Leistungsklassen stehen schlüsselfertige Systemlösungen zur Verfügung. Die Roboterprogramme lassen sich bei Bedarf im laufenden Betrieb optimieren. Änderungen von Positionen und Parametern werden sofort übernommen. Nach Programmunterbrechungen - etwa bei Not-Aus - schafft die Wiederaufsetzfunktion eine schnelle Fortführung des Bewegungsablaufes an der richtigen Stelle. KeMotion unterstützt die unterschiedlichsten Antriebe verschiedener Hersteller. Die Robotersteuerungen sind mit einem in der Applikation erstelltem anpassbaren Befehlssatz ausgestattet. Hersteller, die eine besondere Ausprägung der Steuerung entwickeln wollen, passen den gelieferten Befehlssatz optimal an ihre Anwendung an.

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7, Stand 470

SPS/IPC/DRIVES
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Nürnberg 28.–30. Nov. 2006

Ihre kostenlose Eintrittskarte
www.mesago.de/sps

Mesago Messemanagement GmbH, Postfach 10 32 61, 70028 Stuttgart, E-Mail: sps@mesago.de, Tel. +49 711-61946-44

Ein Universum voller Möglichkeiten …

… präsentiert Festo auf der SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg. Das Angebot des Automatisierungsspezialisten reicht dabei von Antrieben, diagnosefähigen Ventilinseln mit vielseitigen Installationskonzepten bis hin zu neuen Controller-Generationen und intelligenten Kamerasystemen.

Hochdynamische Achse HME mit integriertem Linearmotor.

Schnell, flexibel und benutzerfreundlich – das zeichnet die E-Antriebe von Festo aus. Zum Beispiel die hochdynamische Achse HME mit integriertem Linearmotor oder den Kolbenstangen Elektro-Zylinder DNCE.
Weiteres Highlight in Nürnberg ist der elektrische TRIPOD, das neue 3D High-Speed Pick&Place zum Umsetzen kleiner Massen im Raum. Er spart rund 50 Prozent Platz gegenüber einem kartesischen System und lässt sich schnell und einfach auf andere Werkstücke umrüsten. Einsatzfelder sind Bestückungsaufgaben oder Sortieren von Teilen.

Ventilinseln mit Diagnosefunktionen

Diagnose in Condition Monitoring helfen, Stillstandszeiten zu reduzieren und Einsparpotenziale zu erschließen. Ideal dafür ist das modulare elektrische Terminal CPX mit der neuen Visualisierungssoftware CPX Web-Monitor.

Controller und Displays

Ob Einzelachsansteuerung, CPX-Applikationen oder Mehrachssteuerungen in der Handhabungstechnik: Mit den Displays Typ FED lassen sich komplexe Prozesse einfach visualisieren und überwachen. Mit dem neuen Controller FEC-Modular erweitert Festo die FEC Steuerungsfamilie um Feldbus-Masterfunktionalitäten und elektrische Ansteuerungsoptionen.

Bildverarbeitungssysteme

Das intelligente Kompaktkamerasystem SBO..-Q für 100%ige Qualitätskontrolle lässt sich einfach in Anlagen integrieren und kann bis zu 256 Werkstücke zuverlässig unterscheiden. Sie hilft, Fehlerursachen im Bewegungsablauf zu erkennen und Anlagenparameter optimal einzustellen. Der Vorteil: Höhere Taktzeiten bei deutlich weniger Stillstandszeiten.

www.festo.at

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 9, Stand 341

Innovativer Drehgeber revolutionär verpackt
- inkremental bis 2048 Impulse
- Kommutierungsspuren
- Hohlwelle oder Endwelle
- beste EMV Störfestigkeit
- hohe Schockfestigkeit
- Temperaturbereich bis 120°C

IVO GmbH & Co. KG
D-78056 Villingen-Schwenningen
Telefon +49 (0) 7720 942-0
www.ivo.de

A Member of the Baumer Group

studio-weber.de

BEKO Engineering: Der Automatisierungsprofi

Die **Automatisierungs- und Prozessleittechnik** ist ein wichtiger Teilbereich der **Technischen Informatik**.

BEKO Engineering hat im Lauf der Jahre eine Vielzahl von kundenspezifischen Lösungen in den unterschiedlichsten Bereichen der Automatisierungs- und Prozessleittechnik entwickelt und damit eine Maschine oder Anlage "zum Leben erweckt". Durch die Planung und Programmierung von Steuerungssystemen aller gängigen Hersteller können die jeweiligen Anlagen und Maschinen die von ihnen verlangten spezifischen Funktionen durchführen.

Die Projekte kommen aus den unterschiedlichsten Branchen. Der Bogen reicht dabei von der Getränkeabfüllanlage bis zur vollautomatischen Lackierstraße in der Automobilindustrie.

Das **BEKO Technische Informatik (TI) Leistungsangebot** für die Automatisierungs- und Prozessleittechnik umfasst:
- Erarbeitung eines Pflichtheftes
- Erstellen einer Wegmatrix für Fördertechnikanlagen
- Programmierung auf allen gängigen SPS- und PLS-Systemen
- Dokumentation und Bedienungsanleitung
- Test und Inbetriebnahme der Anlage beim Endkunden

Durch Projekt-Engineering gestalten wir die Zusammenarbeit mit den Kunden vollkommen flexibel und orientieren uns dabei am Projekterfordernis und am Wunsch des Kunden.

BEKO Engineering. *Das* Ingenieurbüro.
Graz - Klagenfurt - Linz - Salzburg - St. Pölten - Wien
Tel.: 0820/400 610, www.beko.at

Linearachsen mit Linearmotor

Die Jenaer Antriebstechnik GmbH (JAT) entwickelt, produziert und vertreibt Servoantriebe und einbaufertige Mechatroniksysteme. Die Innovationskraft der JAT wird durch den Markterfolg des Servosystems ECOSTEP® bestätigt. Dahinter verbirgt sich ein Serververstärker mit hochpoligem Synchronmotor.

Linearachse LA-110 – mechanisch und elektrisch anschlussfertig.

Mit den Linearachsen LA-110 und LA-205 erweitert die Jenaer Antriebstechnik GmbH ihre Produktpalette im Bereich der mechatronischen Systeme.

Baureihen LA-110 und LA-205

Die Linearachse LA-110 ist mit einem eisenlosen Linearmotor der Serie ECOLIN® SLME-025 bestückt, für die Linearachse LA-205 werden eisenbehaftete Linearmotoren der Serie SLM-025 oder SLM-040 eingesetzt. Die Linearachse LA-110 ist in einem freitragenden Stahlprofil aufgebaut und für Spitzenkräfte bis zu 160 N und Hubwege bis 1000 mm ausgelegt. Die Baureihe LA-205 befindet sich in einem freitragenden Gussprofil aus beruhigtem Stahl. Damit können Spitzenkräfte bis zu 700 N und Hubwege, ebenfalls bis 1000 mm, realisiert werden.

Absolutgenauigkeit

Der seitliche Ablauf (Geradheit) ist bei beiden Typen besser als 20 µm auf 1 m. Damit sind die Linearachsen prädestiniert für Anwendungen, die eine hohe Absolutgenauigkeit erfordern. Sie sind auch in der Länge und bezüglich mechanischer Schnittstellen an die Kundenapplikation anpassbar. Kombiniert mit dem Servoverstärker ECOVARIO® 414 wird ein komplettes Mechatroniksystem einbaufertig geliefert. Als Steuerungsschnittstellen für die Positionierung stehen RS232, RS485, CANopen oder Profibus zur Verfügung.

www.ecostep.de

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 1, Stand 250

10 Jahre Linearführung mit Kugelkette

Mit der Baureihe SSR hat THK im Jahr 1996 die erste Linearführung mit integrierter Kugelkette auf den Markt gebracht. Inzwischen wurde die so genannte Caged Technology erfolgreich auf weitere Produktbereiche wie Kugelgewindetriebe, Rollenführungen, Linearachsen und Wellenführungen übertragen.

Erste Linearführung mit Kugelkette: Baureihe SSR von THK.

Die Kugelkette trennt die Kugeln und führt sie kontrolliert durch den gesamten Umlauf. Die Schmierstoffdepots in den Käfigtaschen zwischen den Kugeln bieten eine ideale Versorgung direkt am Wälzkörper. Aufgrund der verbesserten Gesamtbedingungen im Führungssystem wird die Lebensdauer signifikant erhöht. Weitere Merkmale sind der erheblich reduzierte Geräuschpegel, das ideale Laufverhalten mit nur minimaler Schwankung des Verschiebewiderstandes und eine deutliche Erhöhung der maximalen Verfahrgeschwindigkeiten. Das Vorteilspaket Kugelkette eröffnet im Vergleich mit einem vollkugeligen System die Möglichkeit zu längerer und produktiverer Maschinennutzung bei gleichzeitig größerer Betriebssicherheit.

Lineartechnik der zweiten Generation

Die erste Kugelketten-Baureihe SSR ist aufgrund der Kontaktwinkel unter 90° und 30° vorrangig als Typ für radiale Belastungen ausgelegt. Mit dem speziellen Schienenquerschnitt ermöglicht die SSR ebenfalls eine hohe Kompensation von Fertigungstoleranzen und erweist sich daher als besonders montagefreundlich. Zusammen mit den High-Speed-Eigenschaften wird die SSR somit zu einer besonders im Bereich der Montage- und Handling-Applikationen verwendeten Baureihe. Seit 1996 ist dieser Typ in vielen hochdynamischen Anwendungen sehr erfolgreich eingesetzt worden.

In zehn Jahren Marktpräsenz hat sich die Kugelkette bereits einen Stammplatz in der Lineartechnik gesichert. Insgesamt verfügt THK heute über 14 verschiedene Produkte mit der Caged Technology.

www.thk.at

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 1, Stand 568

Baumüller bietet Systemlösungen für die Automatisierung aus einer Hand. Vom Schaltschrank über Motoren und Umrichter bis hin zu Reglern, Softwaremodulen und Motion Control-Software nach PLCopen sowie der Bedienoberfläche liefert Baumüller komplette, anwenderorientierte und intelligente Antriebssysteme.

2 3 4 5 6 7 8 9

be in motion be in motion be in motion be in motion motion

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Nürnberg 28.–30. Nov. 2006
Halle 1, Stand 1-310

0,05 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65 0,70 0,75 0,80 0,85 0,90 0,95

be in motion

BAUMÜLLER

Baumüller Austria GmbH Im Bäckerfeld 17 A-4060 Leonding T: +43(0)732 674414-0 F: +43(0)732 674414-32 **www.baumueller.at**

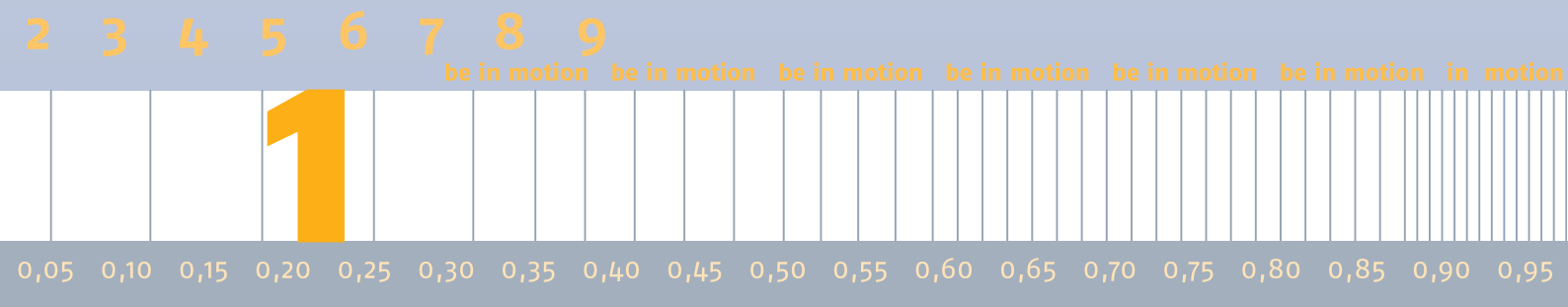
Flach, leicht, kraftvoll und dynamisch

Scheibenläufermotoren mit vielfältigen Einsatzgebieten

Ihre flache Bauform ist das entscheidende Merkmal der Scheibenläufermotoren, wie auch die englische Übersetzung Pancake oder Disc Motors deutlich macht. Wo in einer Maschine oder einer Anlage nur wenig Bauraum vorhanden ist, sind diese Servoantriebe häufig genau richtig. Baumüller bietet seinen Kunden dabei die komplette Integration der Scheibenläufermotoren ins System und reduziert somit Schnittstellenprobleme.

Die flachen Scheibenläufermotoren – ihre Baulänge bewegt sich je nach Motortyp zwischen 36,5 mm und 120 mm, wobei sie eine Leistung von bis zu 4500 W erreichen – werden vielfach in Maschinen eingesetzt, in denen andere Servoantriebe keinen Platz haben. Auch für Anwendungen im Bereich von Kleinspannungen (12, 24 oder 48 Volt) sind sie besonders geeignet. Bürstenlose Scheibenläufermotoren zeichnen sich zudem durch ihre hohe Lebensdauer aus: Durch den Verzicht auf verschleißbehaftete Bauteile wie Kohlen und Kollektor werden Serviceaufwand und -kosten gespart.

Die Scheibenläufermotoren von Baumüller verfügen über ein geringes Drehmomentenrippel. Dadurch zeichnen sie sich durch einen ruhigen Gleichlauf aus. Ein typisches Einsatzgebiet der Antriebe sind deshalb Spiegelteleskope. Auch für Textilmaschinen eignen sie sich aufgrund der leichten Regelbarkeit, hier spielen zudem die geringe Baugröße und das zugleich hohe Beschleunigungsvermögen eine Rolle. Beide Eigenschaften werden auch vom Apparatebau gefordert. In der Medizintechnik sind die Scheibenläufer aufgrund ihres geringen Bauvolumens und ihrer hohen Lebensdauer gefragt.



BAUMÜLLER

Kompakt und drehmomentstark

Neue Servomotorenreihe von Baumüller: DST 45-100

Seit rund drei Jahren sind die DSTorque-Motoren der Baugrößen 135-315 aus dem Haus Baumüller mit großem Erfolg im Einsatz. Baumüller hat nun die Palette ihrer leistungsstarken Servomotoren um die DST 45-100 sinnvoll ergänzt.

Mit der neuen DST-Servoreihe 45-100 macht Baumüller den Torquemotor servotauglich. Der Fokus lag bei der Entwicklung auf einer Steigerung der Leistungsdaten zugunsten einer höheren Drehmomentdichte bei gleichzeitiger drastischer Reduzierung im Bauvolumen. Trotzdem bleibt der übliche Drehzahlbereich bis 4500 1/min für Servomotoren abgedeckt. Gegenüber konventionellen Servomotoren bauen die neuen DSTs bis zu 30 Prozent kompakter.

Hinsichtlich der Mechanik wurden bewährte Eigenschaften übernommen. Die DST 45-100 weisen ebenfalls die erfolgreichen Kernmerkmale ihrer dynamischen Verwandten, der DSD-Reihe, auf. Beispielhaft genannt seien hier die glatte Oberfläche des Gehäusedesigns gegen Verschmutzung sowie die Montagefreundlichkeit inklusive der hohen Schutzart. Aufgrund ihrer elektromechanischen Eigenschaften eignen sie sich ebenfalls als Direktantriebe, um beispielsweise kleine Getriebeabstufungen ersetzen zu können.

Baumüller präsentiert die neue Servomotorenreihe DST 45-100 auf der SPS/IPC/DRIVES vom 28. bis 30. November 2006 in Halle 1 an Stand 1-310.

Engineering Framework ProMaster

Durchgängiges Engineering, durchgängige Kommunikation und durchgängige Parametrierung

Die Reduktion der Komplexität der Automatisierungslösung, die Vereinfachung von Software-Pflege und -Wartung, eine deutliche Reduzierung des Aufwands für Software-Initialisierung, -Pflege und -Wartung sowie extrem verkürzte Time-to-market sind die zentralen Anforderungen, die der Maschinenhersteller an die Automatisierungspartner stellt.

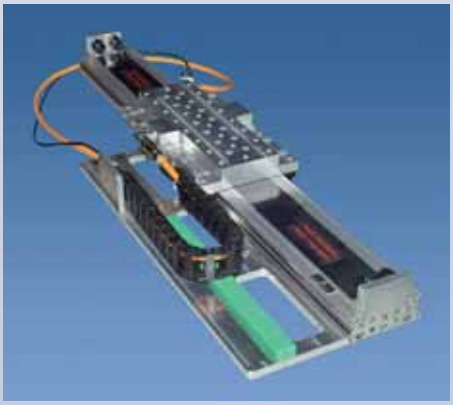
Baumüller erfüllt diese Anforderungen der Maschinenhersteller mit dem Engineering Framework ProMaster auf Basis von Microsofts .NET-Technologie. Im ProMaster-Projekt wird die gesamte Maschinenstruktur in Maschinenmodulen, welche aus Geräten und Komponenten bestehen, topologisch dargestellt. Weiterhin wird die Kommunikationstopologie der Maschinenmodule bzw. der einzelnen Komponenten dargestellt. Die Daten und Programme der einzelnen Geräte und Komponenten liegen projektorientiert – und damit maschinenorientiert – in einer XML-Struktur vor.

Das Engineering Framework ProMaster verfügt über ein Bibliothekskonzept, das die Konfiguration der Maschine vereinfacht. ProMaster wird branchenübergreifend eingesetzt. Es ist als ein offenes Konzept angelegt und entsprechend erweiterbar. Jeder Feldbus wird unabhängig verwaltet, für Fremdgeräte verfügt ProMaster über Export- und Import-Funktionen.

Saubere Lösung mit Synchron-Linearmotoren

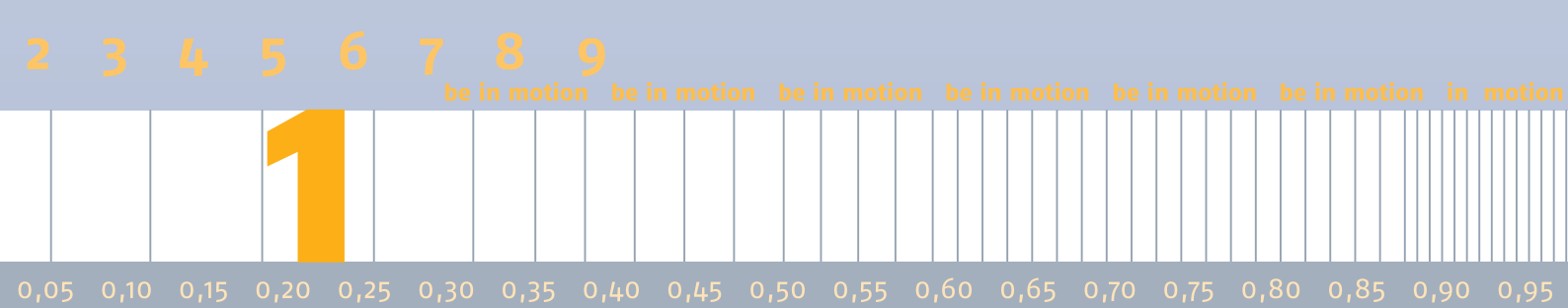
Besonders lebensmitteltaugliche Linearkomplettachse

Baumüller hat speziell für Anwendungen im Verpackungs- und Handlingsbereich ein kostenoptimiertes Konzept einer Linearkomplettachse mit Synchron-Linearmotoren erarbeitet. Die integrierte Linearkomplettachse stellt eine Alternative zu Antrieben dar, die über Riemen, Ketten und Spindeln lineare Bewegungen erzeugen. Einfache Montage, Lebensmitteltauglichkeit und die integrierte Bauweise der Linearkomplettachse resultieren für den Anwender in Vorteilen bezüglich Kosten- und Zeitaufwand beispielsweise für die Inbetriebnahme.



Die Linearkomplettachse ist besonders klein und kompakt aufgebaut. Dieser äußerst kompakte Aufbau wird durch die hohe Integrität der einzelnen Komponenten ermöglicht. Die Middle Performance-Linearachse basiert auf einem Aluminium-Strangpressprofil, das durch Nuten hochflexible und variable Befestigungsmöglichkeiten an der Mechanik und für die Peripherie (wie beispielsweise Bremse für vertikale Anwendungen, Kabelschlepp etc.) bietet. Die Nuten sind verschlossen, um unter anderem das Eindringen von Schmutz zu vermeiden. Bei Bedarf lassen sie sich herausbrechen. Eine optimale Lebensmitteltauglichkeit der gesamten Linearachse ist hierdurch ebenso wie durch das verwendete Material gegeben. Denn die gewählte Aluminiumlegierung zeichnet sich insbesondere durch ihre Lebensmitteleignung aus.

Die Linearkomplettachse wird standardmäßig mit einer Länge bis zu 4 m gefertigt, optional ist auch eine Gesamtlänge von 6 m möglich. Dabei erreicht der Linearantrieb Geschwindigkeiten bis 8 m/s bei Beschleunigungen bis 4 g.



BAUMÜLLER

be in motion

Baumüller Austria GmbH Im Bäckerfeld 17 A-4060 Leonding T: +43(0)732 674414-0 F: +43(0)732 674414-32 **www.baumueller.at**

Störsicher visualisieren

Igus deckt jetzt einen weiteren Standard in der visualisierten Automatisierungstechnik ab. Für die hoch dynamisch bewegte Energieführung in Ketten, ist ab sofort die USB-Leitung „Chainflex CF-BUS.065 USB“ lieferbar.

Rundes Programm: Mit der neuen USB-Leitung „Chainflex CFBUS.065 USB“ deckt igus einen weiteren Standard in der hoch dynamisch bewegten visualisierten Automatisierungstechnik ab.

In der digitalen Kameratechnik sind USB-Leitungen als Anschluss zwischen Bildverarbeitungssystem und Kamera immer stärker im Kommen. Während herkömmliche USB-Leitungen bei fest verlegten oder wenig bewegten Anwendungen funktionieren, sind sie im dauerbewegten Industrie-Einsatz dagegen kaum nutzbar, wenn es gilt, eine verfahrende Kamera störfrei mit Daten zu versorgen. Hier fallen konventionelle Leitungen, zum Beispiel in Roboter-Anwendungen, aufgrund der mechanischen Belastungen meist sehr schnell aus.

Hält auch bei kleinsten Radien

Die neue USB-Leitung des Energieketten-Spezialisten, entwickelt etwa für Anwendungen in der industriellen Qualitäts- und Prozessüberwachung, ist für Radien von nur 75 mm mit Geschwindigkeiten von bis zu 10 m/s einsetzbar. igus-Tests zeigen, dass auch bei hohen Zyklenzahlen von über 6 Mio. Hüben keinerlei Dämpfungserhöhung feststellbar ist. Das Buspaar und die Versorgungsadern der USB-Leitung werden mit optimierter kurzer Schlaglänge gemeinsam verseilt. Der biegefeste Geflecht-Kupferschirm ist ca. 70 Prozent linear und ca. 90 Prozent optisch bedeckt, und realisiert auch bei hohen Zyklenzahlen eine hohe Dämpfungsstabilität. Der mit hohem Druck extrudierte, hoch abriebfeste und flammwidrige TPE-Außenmantel bietet dabei den notwendigen Schutz der Leitung, um Aderbrüche zu vermeiden. Die neue Leitung hat UL- und CSA-Zulassung und ist DESINA-konform.

www.igus.at

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 5, Stand 160

ETM professional control GmbH
Kasernenstr. 29, A-7000 Eisenstadt
Tel.: +43 2682-741-0, Fax: -107
info@etm.at ◆ www.etm.at
etm Professional Control

Je früher desto besser

Eine frühzeitige Produktvisualisierung spart Kosten in nachgelagerten Prozessen wie Fertigung und Materialwirtschaft. Davon profitieren Anwender des neuen EPLAN Cabinet, das jetzt auf der ganzheitlichen EPLAN-Entwicklungsplattform aufsetzt. Mechatronisch und modular bietet die Software zum Schaltschrankaufbau deutliche Mehrwerte im digitalen Entwicklungsprozess.

Das neue EPLAN Cabinet – mechatronisch und modular.

Bereits in einer frühen Konstruktionsphase liefert EPLAN Cabinet realistische Darstellungen des zu fertigenden Schaltschranks. Zur Bestückung helfen übersichtliche 2D-Ansichten, in denen die Bauteilplatzierung einfach gelingt. EPLAN Cabinet erstellt daraus perfekte 3D-Layouts und vollständige Fertigungsinformationen.

Fertigung inklusive

Eine Ansteuerung von Bohrautomaten oder die Ausgabe von Bohrschablonen im Maßstab 1:1 ist auf Knopfdruck möglich. Über mitgeführte 3D-Modelle werden korrekte Drahtlängen auf Basis der Verdrahtungsliste und der platzierten Komponenten ermittelt. Das komfortable Routing-Control-Center bietet alle Funktionen für das klassische Schaltschrankrouting. Flexibel werden einzelne Betriebsmittel, Montageplatten, Schränke oder gesamte Projekte mit mehreren Schränken geroutet. Die Ausgabe in Listen oder eine Übergabe an Ablängautomaten sind sowohl mit wie ohne Bündelung möglich. Praxisorientierte Prüffunktionen zur Ermittlung und Darstellung der Füllgrade von Kanälen sichern, dass die verwendeten Kabelkanäle für die gerouteten Drahtwege ausreichend dimensioniert sind.

Prüfmechanismen, wie die integrierte Online-Kollisionskontrolle, führen den Anwender bei der korrekten Platzierung von Betriebsmitteln. Die benötigten Komponenten liegen in der zentralen Artikeldatenbank der EPLAN-Plattform. Schaltschränke schneller bestücken gelingt mit der integrierten Rasterfunktion für exakten Aufbau wie der Mehrfachplatzierung von Bauteilen. Auch schräg liegende Montageflächen lassen sich verplanen.

www.eplan.at

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7a, Stand 240

Intelligent durchführen

Friedrich LÜTZE stellt zur SPS/IPC/DRIVES das neue Kabeldurchführungssystem Cablefix®Vario für konfektionierte Leitungen vor. Mit minimalem Installations- und Montageaufwand lassen sich im Handumdrehen kompakte Kabelinstallationen inklusive Stecker realisieren.

Das neue Kabeldurchführungssystem Cablefix®Vario von LÜTZE eignet sich zum Durchführen, Abschotten und zur Zugentlastung von Kabeln, Schutz- und Luftschläuchen. Die Bestückung ist denkbar einfach und erfolgt ähnlich einem Nut- und Federsystem, bestehend aus einem massiven Rahmenelement und TPE Gummimodulen. Die Gummimodule sind in einer großen Bandbreite für Kabeldurchmesser von 4,5 bis 34,5 mm erhältlich. Angesichts sehr geringer Lochabstände lassen sich hohe Kabelpackungsdichten verwirklichen. Auch bestehende Installationen können problemlos mit dem Cablefix®Vario nachgerüstet werden.

Das neue Kabeldurchführungssystem Cablefix®Vario von LÜTZE eignet sich zum Durchführen, Abschotten und zur Zugentlastung von Kabeln, Schutz- und Luftschläuchen.

Kompakt und stabil

Cablefix®Vario zeichnet sich durch seine kompakte Bauform und stabile Rahmenkonstruktion aus. Der Klemmrahmen wird aus hochwertigem glasfaserverstärktem Polyamid 66 GF30 mit zusätzlicher innerer Messingverstärkung gefertigt – alternativ aus Aluminium-Vollmaterial. Das Kabeldurchführungssystem hat eine Temperaturbeständigkeit von -40 bis +135° C, besitzt eine gute Biegefähigkeit – auch bei niedrigen Temperaturen – und erfüllt die Schutzart IP 65. Dank dem Einsatz sehr hochwertiger Materialien besitzt das Cablefix® Vario gute Flammwidrigkeitseigenschaften und ist beständig gegenüber UV-Strahlung, Ozon, Ölen, Kraftstoffen, Säuren, Laugen, Lösungsmitteln sowie Seewasser.

www.luetze.de

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 9, Stand 440

Manche mögen´s heiß – manche lieber kalt

Ob extrem heiß oder kalt: Der neue Hutschienen-PC ThinkIO-P von Kontron ist auch in extremen Temperaturbereichen absolut zuverlässig.

Hutschienen-PC ThinkIO-P.

Nach Industriestandard liegt der für IPCs übliche Temperaturbereich bei 0° C bis + 55° C. Die neue Extended Temperature Version des ThinkIO-P von Kontron deckt mit seinem Ultra Low Voltage Prozessor einen erweiterten Temperaturbereich von 40 bis +70° C ab. Dies wird durch entsprechend temperaturbeständige Bauelemente und das ausgeklügelte, innen und außen lüfterlose, passive Kühlkonzept realisiert. Mit optionalem Feldbus liegt der erweiterte Temperaturbereich zwischen -20 bis +70 ° C, für das optionale WAGO-I/O-System 750 bietet die Firma WAGO ausgesuchte Komponenten zwischen -20 bis +60° C.

Die Version des ThinkIO-P für den erweiterten Temperaturbereich ist mit einem Intel® Celeron® M Prozessor mit 1 GHz und 256 MB RAM ausgestattet. Der ausschließlich passiv gekühlte ThinkIO-P im robusten Aluminiumgehäuse bietet neben seiner hohen Rechenleistung und internem Flash u. a. einen bedarfsgerecht bestückbaren Compact-Flash Sockel als Datenspeicher oder für Backup/Updates sowie alle Standard PC-Schnittstellen. Mit zwei unabhängigen Fast Ethernet Schnittstellen, je zwei optoisolierten digitalen I/O und optionalen Feldbussen ist die Steuerung optimal für die Integration in moderne und klassische industrielle Netzwerke gerüstet. Darüber hinaus erfüllt sie bei Bedarf auch Gateway- und Firewall-Funktionen zur vertikalen Integration. Betriebssystemsupport wird für Windows XP Embedded und Linux geboten. Durch die formschlüssige und industriefeste Anbindung der intelligenten Klemmen der granularen I/O-Systeme 750 und 753 von Wago, erreicht der ThinkIO-P einen hohen Freiheitsgrad bei der Auslegung applikationsspezifischer I/O-Konfigurationen. Dabei lassen sich auf verschiedenen Potenzialebenen nicht nur die klassischen analogen und digitalen Schnittstellen aufstecken, sondern auch Varianten wie AS-i-Bus, SSI und Inkremental-Encoder sowie serielle Schnittstellenmodule mit RS232- und RS485-Interface.

Schock- und schüttelresistent

Ebenso kritisch sind Einsatzbereiche mit hohen Anforderungen an die Schock- und Vibrationsfestigkeit sowie hohe EMV-Anforderungen. Der ThinkIO-P ist auch hier die geeignete Plattform für Zertifizierungen im Schiff- oder Bahnbereich. Beim Anbau an Motoren oder Kompressoren ist laut Germanischer Lloyd Kategorie D und somit ein 4g Vibrationstest relevant. Der ThinkIO-P ist ausschließlich mit gelötetem Hauptspeicher (RAM) und Massenspeicher (Flash) bestückt, es finden keine rotierenden Medien, wie z. B. eine Festplatte, Verwendung.

EMV-Festigkeit

hat heutzutage einen hohen Stellenwert, denn es geht darum, die zuverlässige Funktion von Anlagen auch dann noch zu gewährleisten, wenn leitungsgebundene Störungen, elektrostatische Entladungen oder starke elektromagnetische HF-Felder auftreten. Durch das komplett geschlossene Aluminiumgehäuse des ThinkIO-P wird die EN 55022/Klasse B eingehalten. Der ThinkIO-P erfüllt auch die Anforderungen bezüglich Störfestigkeit sowie einen entsprechenden 1 kV Surge-Test (leitungsgebundene Stoßspannungen) und einen 8 kV ESD-Test.

www.kontron-emea.com

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7, Stand 7-306

Besuchen Sie uns auf der ELECTRONICA in München & SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg

MICRO-EPSILON

Mehr Präzision.
Optische Sensoren für Profil, Weg und Dimension

HOHE PROFILFREQUENZ
scanCONTROL
2D/3D Laser-Profilsensoren

Messbereiche 25 - 245 mm
Linearität ±0,2 %
Auflösung ±0,04 %
Profilfrequenz bis zu 4 kHz
Messrate bis zu 256 kHz
Variables Messfeld

KOMPAKTE BAUWEISE
optoNCDT
Lasersensoren

Messbereiche 2 - 750 mm
Auflösung 0,1 µm
Linearität 1 µm
Grenzfrequenz 10 kHz
Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis

HÖCHSTE AUFLÖSUNG
optoCONTROL
Optische Mikrometer

Messbereiche 0,3 - 40 mm
Auflösung 0,1 µm
Linearität 3 µm
Grenzfrequenz bis zu 100 kHz
Erfassung von Durchmesser, Spalt, Kante, Position & Segment
Auch für Glas und Kunststoff

www.micro-epsilon.de
MICRO-EPSILON Messtechnik
94496 Ortenburg/Germany
Tel. +49 (0) 85 42/168-0 · info@micro-epsilon.de

Intelligenz in Bewegung

Die WITTENSTEIN AG ist traditioneller Aussteller auf der SPS/IPC/Drives. Der baden-württembergische Spezialist für intelligente Servoantriebstechnik präsentiert sich erneut mit drei Geschäftsbereichen der WITTENSTEIN-Gruppe: alpha getriebebau GmbH, WITTENSTEIN motion control GmbH, WITTENSTEIN cyber motor GmbH.

Neue Rotationsaktuator TPM+ (Ausschnitt) in einer Simulation.

Der Gemeinschaftsstand dieser drei Unternehmensbereiche der WITTENSTEIN-Gruppe ist in diesem Jahr „Bühne" für eine Produktpremiere der WITTENSTEIN motion control GmbH (WMC) – des Unternehmensbereiches, der sich auf mechatronische Servosysteme höchster Leistungsdichte für die schaltschranklose Maschine unter Berücksichtigung der fünf Antriebskomponenten Motor, Präzisionsgetriebe, Elektronik, Sensorik und Software konzentriert.

Erstmals können Kunden einen Blick auf das neue TPM+ werfen, einen rotativen Aktuator. Leiser, kürzer und ruhiger als jemals zuvor. TPM steht für höchste Leistungsdichte und Dynamik. Mit dem TPM+ der neuesten Generation ist es den Ingenieuren dank einer ausgeklügelten Konstruktion gelungen, den Bauraum nochmals um bis zu 20 Prozent zu verringern. Kein Millimeter wurde verschenkt, der Längenvorteil gegenüber einer herkömmlichen Motor-Getriebe-Kombination liegt jetzt über 50 Prozent. Extrem leise und nochmals vibrationsärmer ist das neue TPM+ zudem dank des schrägverzahnten Präzisions-Planetengetriebes.

TPM+ wurde außerdem speziell von einem bekannten Industriedesigner in Augenschein genommen und nach dessen kreativen Vorstellungen gestaltet. Dadurch entstand ein Designerprodukt mit echtem Mehrwert, denn die gefälligere Oberfläche präsentiert sich nicht nur nahezu kantenfrei, sondern ist infolge dessen auch schmutzunempfindlicher.

www.wittenstein.de

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 4, Stand 336

Kompakt und schnell im Feld

Sechzehn Ein-/ Ausgangspunkte auf einer Breite von 25 Millimetern, wahlweise in 1-Leiter- oder in 3-Leiter-Anschlusstechnik. Das ist eine der Eigenschaften des neu vorgestellten dezentralen I/O-Systems JX3 für den IP20-Bereich aus dem Hause Jetter.

Das JX3-System ist ein modularer Systembaukasten von kleinen und kompakten Peripheriemodulen für die Automatisierung.

JX3 bietet sowohl einen CAN-Buskopf als auch in nächster Zeit eine Ethernet-Anschaltung. Damit ist mit CAN sowohl eine Migration zu sämtlichen im Programm befindlichen Steuerungssystemen möglich als auch die Offenheit zur gesamten Ethernet-Welt gegeben. Ethernet ist für die Jetter AG die primäre Netzwerktechnologie der Gegenwart und Zukunft.

Modularer Systembaukasten

Das JX3-System ist ein modularer Systembaukasten von kleinen und kompakten Peripheriemodulen für die Automatisierung. Die einzelnen Module sind 25 Millimeter breit – egal, ob es sich um einen Buskopf oder ein Ein-/ Ausgangsmodul handelt. Sie sind 125 mm hoch und 100 mm tief und werden mittels Standard-DIN-Schiene befestigt. Die zentrale Spannungsversorgung eines Buskopfes reicht für bis zu acht I/O-Module. Die Beschriftung der einzelnen Module ist farblich kodiert. Jede dieser Farben steht für eine bestimmte Funktionalität, wie beispielsweise digitale Ein- oder Ausgänge. Die besondere Eigenschaft neben der Baugröße besteht in der hohen Zugriffsgeschwindigkeit von bis zu 1.000 Ein- und Ausgängen pro Millisekunde. Die kompakte Bauform, die Performance und die konsequente Modularisierung bringen eine ganze Reihe von Vorteilen für den Anwender: Geringer Platzbedarf, schnelle Verdrahtung, einfache Planung und Erweiterung, schneller Modultausch und die Nutzung der Möglichkeiten von Ethernet.

Mit dem JX3-System führt Jetter gleichzeitig auch eine Lösung für den IP67-Bereich ein: das LioN-System vom Kooperationspartner Lumberg. Dieses lässt sich über den CAN-Bus sowohl an alle aktuellen Steuerungen als auch an das JX3-System anbinden.

www.jetter.de

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7, Stand 106

Programmvielfalt bei Drehgebern

Positionen dynamisch zu erfassen ist die Aufgabe jedes Drehgebers. Zahlreiche Anwendungsbereiche verlangen bei Drehgebern nach einer speziellen Gehäusetechnik, die sie auch bei sensorik feindlichen Umgebungsbedingungen zuverlässig schützt. Typische Beispiele findet man beim Abfüllen von Mineralwasser, auf Schiffen, in Bohrinseln im Offshore-Bereich oder in der chemischen Industrie.

1 *Dank des bewährten Multivo-Konzepts der austauschbaren Bushauben passt sich der Edelstahl-Multiturn an nahezu alle heute üblichen Feldbussysteme an.*

2 *Sicherheit im Ex-Bereich: Drehgeber mit ATEX-Zulassung.*

Zum breitgefächerten Drehgeber-Sortiment von IVO im Rahmen der SPS in Nürnberg gehören deshalb auch viele Spezialdrehgeber und Sensoren, die für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen ausgelegt sind.

Edelstahl-Drehgeber

So unterschiedlich wie die Automatisierungsaufgaben, so verschieden sind auch die Anforderungen an die eingesetzten Drehgeber. Im widerstandsfähigen Edelstahlgehäuse trotzen sie dabei selbst härtesten Umgebungsanforderungen mit salzhaltiger Seeluft, aggressiven Medien, Fetten, Ölen oder Reinigungsmitteln.

Multiturn-Drehgeber

Auch bei so genannten Multiturns braucht der Anwender nicht auf Edelstahlausführungen verzichten. Er arbeitet nach dem patentierten Touchless-Encoder-Prinzip, kommt also ohne mechanisches Getriebe aus. Er arbeitet mit einer Auflösung von 29 Bit, wobei 13 Bit für die Winkelinformation und 16 Bit für die Umdrehungsanzahl verwendet werden.
Dank des bewährten Multivo-Konzepts der austauschbaren Bushauben passt sich der Edelstahl-Multiturn an nahezu alle heute üblichen Feldbussysteme an. Das erhöht die Flexibilität und reduziert die Lagerhaltung.

Zur Wahl stehen Bushauben für Profibus-DP, CAN, CANopen und DeviceNet, wie für SSI-Anbindung und EtherCAT. Auch die neuen Neigungssensoren wurden in das Multivo-Konzept eingebunden.

Sicherheit im Ex-Bereich

In explosionsgefährdeten Bereichen muss man mit elektrischen Betriebsmitteln sehr bedacht umgehen, denn schon der kleinste Funke kann fatale Folgen haben. Viele dieser Anwendungen kann man mit dem ATEX-zugelassenen inkrementalen Drehgeber X 700 abdekken (EEx d IIC T4). Als Option stehen zusätzliche Inkrementalausgänge zur Verfügung.

www.ivo.de

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7a, Stand 306

ACHTUNG POWER
in neuer Dimension
ePLAN® electric P8
Das neue CAE mit
POWER x ACHT:
EPLAN Electric P8
1fach starten ... 8fach profitieren: Die neue CAE-Sensation macht es Ihnen leicht. Mit freier Wahl von Grafik- oder Objektorientierung, Datenübernahme aus EPLAN 5 und EPLAN 21, interdisziplinärem Austausch und einem Technologievorsprung, der Ihr Feuer entfACHT.
EPLAN Electric P8 unter www.eplan.at
SPS/IPC/DRIVES
Halle: 7A Stand: 7A-240
ePLAN your engineering
FRIEDHELM LOH GROUP
ePLAN

bus✓check

Mit bus✓check stellt Softing seine Familie an Diagnosewerkzeugen für die industrielle Kommunikationstechnik vor. Neuentwickeltes Mitglied der Familie ist der Protokollanalysator für PROFIBUS-Netze (DP und PA), der vor allem Inbetriebnehmer und Wartungspersonal effektiv dabei unterstützt, Anlagenausfälle aufgrund von Kommunikationsproblemen vorbeugend zu vermeiden oder bei Auftreten schnell zu analysieren und zu beheben.

Neben der „klassischen" Protokollaufzeichnung ermöglicht nun der Quick-Mode auch Anwendern ohne tiefere Protokollkenntnisse eine genaue Bewertung des Zustands von PROFIBUS-Netzen.

Quick-Mode

In diesem Modus werden kontinuierlich alle PROFIBUS-Telegramme ausgewertet und der Zustand aller Teilnehmer am PROFIBUS in übersichtlicher Form dargestellt. Damit kann der Benutzer auf einen Blick erkennen, ob der PROFIBUS „rund läuft" oder ob Probleme vorhanden sind. Dazu werden alle Busteilnehmer mit ihren Betriebszuständen, auch mit „Ampel", in einer Baumstruktur dargestellt. Durch Auswählen des Bussegments oder eines Busteilnehmers erscheinen in einem zusätzlichen Fenster weitere Informationen: z. B. umfangreiche Fehlerstatistiken auf Segmentebene oder die Länge des DP-Zyklus auf der Master-Ebene.

Für jeden DP-Slave werden zusätzlich mehr als 50 unterschiedliche Informationen angezeigt. Damit werden die realen Busparameter eines PROFIBUS-Netzes erfasst und dargestellt; die statistischen Auswertungen lassen latente Fehler erkennen, lange bevor sie sich auf die Anlagenfunktion auswirken.

Klassische Aufzeichnung

Der Protokollanalysator bietet auch die „klassische" Telegrammaufzeichnung und -analyse an, wobei hier zwei Betriebsmodi möglich sind. Bei der „Sofortaufzeichnung" werden die aufgezeichneten Telegramme im Speicher als Ringpuffer verwaltet. Bei der „Langzeitaufnahme" werden die Telegramme fortlaufend in Dateien abgespeichert.

Der Anschluss an das PROFIBUS-Netz erfolgt über ein USB-Interface. Um deutlich detailliertere Fehlerinformationen und präzisere Ergebnisse zu erhalten, wird für den Telegrammempfang statt des PROFIBUS-ASICs eine speziell von Softing für die PROFIBUS Diagnose entwickelte Logik eingesetzt. Für den direkten Anschluss an PROFIBUS-PA-Netze wird optional eine zweite Schnittstelle für die bei PA verwendete MBP-Busphysik angeboten.

www.softing.com

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7, Stand 130
Halle 6, Stand 210

Die Fabrik spricht mit ihrem Leiter

In der heutigen Zeit müssen Manager bessere Ergebnisse mit weniger Ressourcen erzielen. Der Schlüssel dazu ist permanente Verfügbarkeit von Daten auf unterschiedlichen Systemen, auf die man von der gesamten Organisation aus zugreifen kann. In den richtigen Händen werden einfache Daten zu wertvollen Informationen. FactoryTalk-basierte Lösungen ermöglichen einen unternehmensweiten Zugriff auf Fertigungsdaten, so dass der Personenkreis, der die Informationen wirklich benötigt, diese schnell und unkompliziert nutzen kann.

FactoryTalk schließt die Lücke zwischen ERP-Anwendungen (Warenwirtschaft, FIBU, Lohn, etc.) und Systemen auf Fabrikebene und versorgt Mitarbeiter und Programme mit Echtzeitinformationen aus den Automatisierungssystemen. Dadurch erhalten Entscheidungsträger im Unternehmen einen besseren Einblick in ihre Produktionsprozesse, wodurch die sachkundige Umsetzung gewinnbringender Geschäftsstrategien ermöglicht wird.

In Verbindung mit der Logix-Steuerungsplattform bildet die Produkt-Suite FactoryTalk die Kernkomponente der Integrated Architecture von Rockwell Automation®. Dabei handelt es sich um ein System, das sich auf zwei Plattformen abstützt:

Während Logix eine breite Palette von Automatisierungsbereichen unter Verwendung einer einzigen Steuerungsarchitektur abdeckt, schließt FactoryTalk die Lücke zwischen der Automatisierungs- und der Informationsebene eines Unternehmens.

Sechs Produktionsdisziplinen abgedeckt

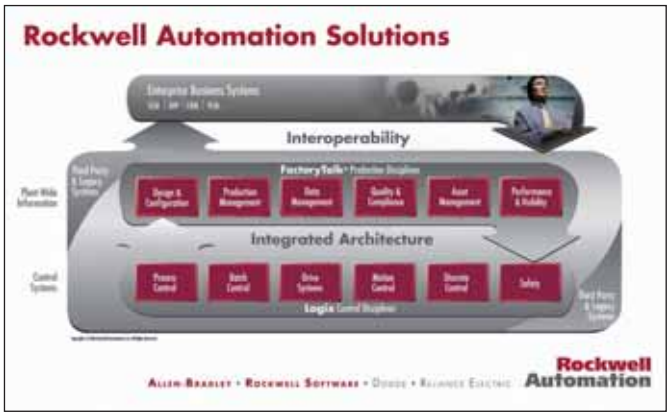
FactoryTalk umfasst sechs Produktionsdisziplinen: Design & Konfiguration ist eine integrierte Umgebung zum Erstellen, Modellieren und Programmieren von Produktionsprozessen. Produkti-

onsmanagement dient zur Echtzeit-Koordination der unternehmensweiten Produktionsprozesse. Im Datenmanagement sind Tools und Verfahren zum Erfassen, Umwandeln und Integrieren von Produktionsdaten zusammengefasst.

Qualität & Compliance gewährleistet, dass die Unternehmensprozesse den vorgegebenen Standards, Normen und Spezifikationen entsprechen. Das Asset Management optimiert Wartungs- und Betriebsvorgänge, damit die Ressourcen besser verfügbar sind und Performance und Visualisierung bietet ein Sichtfenster in den Produktionsablauf und schafft damit die Basis für eine verbesserte Entscheidungsfindung.

Interessant für bestehende Betriebe mit heterogen zusammengestellter Ausstattung ist, dass FactoryTalk nicht zum Vollumstieg zwingt. Durch ihre serviceorientierte Architektur (SOA) liefert die FactoryTalk-Suite umfassende Anschlussmöglichkeiten an externe und proprietäre Systeme. So können bestehende Investitionen genutzt und gleichzeitig neuere Technologien schrittweise implementiert werden.

www.rockwellautomation.at



Factory Talk

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 7, Stand 350

Kleine CPU – große Leistung

Das EtherCAT-Protokoll ermöglicht aufgrund seiner hohen Übertragungsgeschwindigkeit und Synchronität mit einer einfachen CPU im EtherCAT-Master leistungsfähige und gleichzeitig kostengünstige Steuerungen zu betreiben. Über den EtherCAT-Buskoppler BK1120 kann sich die Steuerung einen effizienten Zugang auf 200 verschiedene I/O-Klemmen erschließen.

Mit dem Buskoppler BK1120 wird, neben 17 anderen Feldbus- und Ethernetsystemen, auch EtherCAT unterstützt.

Industrial-Ethernet ist schon lange in der elektronischen Reihenklemme angekommen. Beckhoff bietet dem EtherCAT-Anwender mit dem Busklemmen- und EtherCAT-Klemmensystem zwei I/O-Systeme. Die EtherCAT-Klemmen sind für die hohe Performance und die flexible Topologie von EtherCAT designt. Im Unterschied zu den Busklemmen, bei denen das Feldbussignal im Buskoppler auf den internen, feldbusunabhängigen Klemmenbus umgesetzt wird, bleibt das EtherCAT-Protokoll bis zur einzelnen Klemme vollständig erhalten. Die Durchgängigkeit zum Beckhoff-Busklemmensystem wird durch den EtherCAT-Buskoppler BK1120 gewährleistet. Damit stehen dem schnellen Echtzeit-Ethernet-System auch die Busklemmen mit über 200 verschiedenen Signaltypen, inklusive Safety-Funktionen, zur Verfügung.

Neue Anwendungsfelder für verteilte I/Os

EtherCAT eignet sich auch für die niedrige und mittlere Steuerungsebene. Die Kombination aus EtherCAT-Feldbus und Busklemmensystem ermöglicht eine leistungsfähige und preiswerte Steuerungstechnik. Der EtherCAT-Master benötigt keine spezielle Einsteckkarte und lässt sich sehr einfach auf beliebigen Ethernet-Controllern implementieren. Die System-Performance verbessert sich ohne Wechsel der CPU durch die Verlagerung des Mappings von der Steuerungs-CPU in das EtherCAT-System. Mit EtherCAT wird das Mapping in die Feldbusslaves verlagert, der Master wird dadurch entlastet. Die CPU kann mit sehr wenigen Zugriffen auf den Ethernet-Controller den gesamten Datenaustausch abarbeiten. Der BK1120 eignet sich daher besonders gut für weit verteilte Applikationen, da zwischen den einzelnen Knoten bis zu 100 m Ethernet-Kabel möglich sind.

www.beckhoff.at

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle C, Stand 406

Darf's ein bisschen mehr sein?

Soll ein ETHERNET Powerlink-Netzwerk eingehender getestet werden, musste der Anwender bisher auf Netzwerkanalysatoren für Standard-Ethernet zurückgreifen. Die Auswertung der meist kryptischen Messergebnisse erforderte einen besonderen Netzwerkspezialisten als Bediener. Ein neuer Analysator bietet demgegenüber eine verständliche Darstellung, die die Diagnose oder Optimierung eines Powerlink-Netzwerks wesentlich vereinfacht.

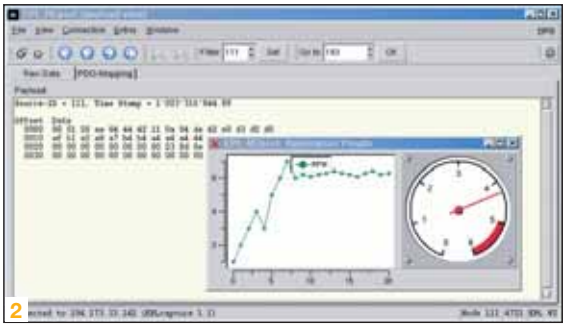
Anlagen- und Maschinenbauer setzen in immer größerer Zahl ETHERNET Powerlink (EPL) ein. Mehr als 10.000 Serienmaschinen von rund 150 OEMs sind gegenwärtig mit diesem leistungsfähigen Echtzeit-Ethernet ausgestattet. Bis 2009 sollen es bereits 250.000 Serienmaschinen aus der Produktion von etwa 500 Maschinenbauunternehmen sein. Das entspricht ca. 3,5 Mio. Netzwerkknoten. Angesichts dieser Zahlen ist nachvollziehbar, dass Hersteller und Betreiber gewappnet sein wollen, um bei Netzwerkproblemen entsprechende Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

Erste Hilfe schnell und sicher

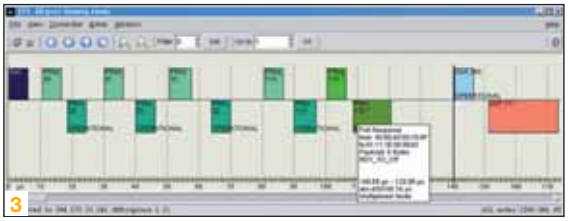
Wollten sich Techniker und Ingenieure einen Einblick in die „Interna" des Netzwerks verschaffen, mussten sie sich bislang allerdings auf die integrierten Diagnose-Tools der Automatisierungskomponenten verlassen oder komplexe Netzwerkanalysatoren einsetzen. Einer der größten Nachteile dieser Geräte liegt in der vergleichsweise anwenderunfreundlichen Bedienungs- und Darstellungsphilosophie, die einiges Expertenwissen voraussetzt. Der Kommunikationsspezialist port, der für seine CAN- und CANopen-Software und Tools bekannt ist, hat jetzt sein EPL-Produktportfolio um ein Diagnose-Tool ergänzt, das hier Abhilfe schafft. Der graphische Netzwerkanalysator EPL-REport erlaubt die schnelle und zuverlässige Messung aller wichtigen Kenndaten des EPL-Netzwerks. Und anders als bei – zum Teil frei – verfügbaren Netzweranalyse-Tools wird eine hohe Genauigkeit sowie Auflösung erreicht. Der EPL-REport kann zudem die EPL-Daten in der Anwendungsschicht direkt interpretieren und entsprechend „entschlüsseln". Er eignet sich wegen der umfangreichen Messfunktionen und der leicht verständlichen Anzeigeformate besonders für den Einsatz im Service- und Wartungsbereich. „Wir haben besonderen Wert auf die einfache Handhabung und eine aussagekräftige Präsentation der wichtigen Informationen gelegt", betont Heinz-Jürgen Oertel, Geschäftsführer der port GmbH.

Netzwerkanalyse in Entwicklung, Wartung und Service

Auch bei der Entwicklung kann das Gerät gute Dienste leisten: Bisher gab es kaum praktikable Ansätze für den Anlagen- und Maschinenbau, bei Netzwerkproblemen eine Fehleranalyse durchzuführen. Aus diesem Grund musste z. B. die Entwicklungsabteilung der Heidelberg Postpress Deutschland GmbH in der Vergangenheit weitgehend auf einen Test der EPL-Netzwerke verzichten. „Jetzt haben wir mit dem EPL-REport ein Werkzeug in der Hand, mit dem wir in der Entwicklung Parameter wie die Busauslastung messtechnisch erfassen und damit Fehler wesentlich einfacher eingrenzen und unsere Systeme weiter optimieren können", erklärt DI Andreas Steinert, Leiter Softwareentwicklung bei der Heidelberg Postpress Deutschland GmbH. Das Tochterunternehmen des Weltmarktführers Heidelberger Druck AG gehört zu den ersten Anwendern des Tools und nutzte es, um beispielsweise bei der jüngsten Entwicklung des Hauses, der Klebebindemaschine EB 4000, die Einhaltung der zeitlichen Vorgaben auf



1 *Anlagenbesichtigung: Bei der Vor-Ort Demonstration bei der Heidelberg Postpress Deutschland GmbH konnte das EPL-REport-Tool seine Vorteile eindrucksvoll „live" demonstrieren.*



2 *epl payload4.: Nutzdaten-Ansicht mit anwenderspezifischem Applikations-Plugin.*

3 *epl timing multi: Timing-Ansicht - grafische Darstellung von EPL-Nachrichten.*

4 *epl statistic histo.: Statistik-View - übersichtliche Darstellung einer Messung als Verlaufsdiagramm oder als Histogramm.*

dem Bus zu bestätigen. Zudem konnten die Ingenieure des Unternehmens das zeitliche Verhalten der Teilnehmer mit dem EPL-REport „live“ beobachten.

Zusammen mit den weiteren Darstellungsmodi, wie Listen-, Payload- oder Statistikansicht, bietet sich dem Entwickler die Möglichkeit, z. B. die Auslastung der Knoten oder die Qualität der Datenübertragung zu analysieren und anschließend zu optimieren. „Wir möchten den EPL-REport aber zukünftig nicht nur in der Entwicklung, sondern insbesondere im Service einsetzen“, kündigt Andreas Steinert an. Im Wartungsfall kann der Techniker die vor Ort gemessenen Werte mit den während der Entwicklung ermittelten Daten vergleichen und so schnell Aussagen zum Status der Maschine oder der Fehlerursache treffen.

Doppelter Profit

Integrieren Maschinenbauer das Gerät in ihre Maschinen profitieren sie doppelt: Die zum Lieferumgang gehörende Hardware sorgt in Kombination mit der Software für präzise Analysefunktionen vor Ort und dient gleichzeitig als Gateway zwischen dem EPL-Netzwerk sowie dem Intranet oder Internet. Damit ist der Zugriff auf das EPL-Netzwerk und dessen Diagnose auch aus der Ferne möglich.

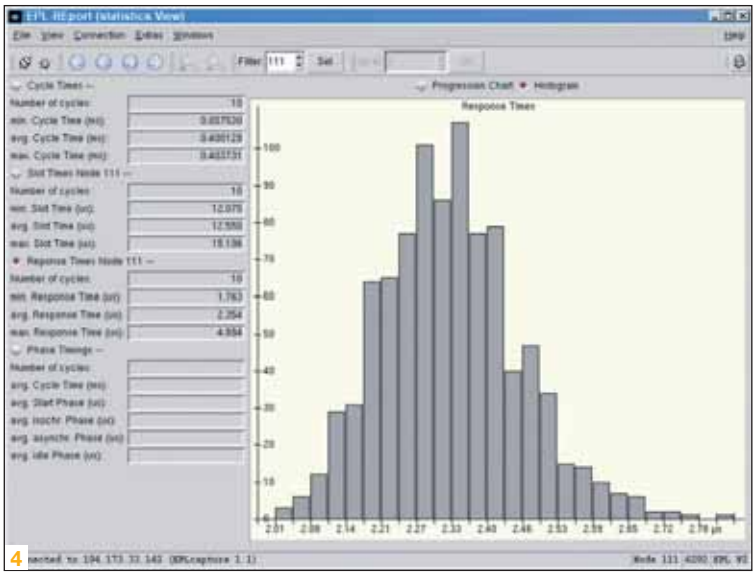
Doch nicht nur in der Entwicklung oder im Servicefall kann der Analysator seine Stärken ausspielen. Wegen der klaren und leicht verständlichen Anzeige-Modi des EPL-REport eignet er sich auch für den Einsatz in Aus- und Weiterbildung. So setzt B&R das Gerät ganz nach dem Motto „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ schon heute in Schulungen ein, um die Funktionsweise von ETHERNET Powerlink in eingängiger Art und Weise zu präsentieren.

KONTAKT

Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H.
B&R Straße 1
A-5142 Eggelsberg
Tel. +43-7748-6586-0
www.br-automation.com

KONTAKT

port GmbH
Regensburger Straße 7
D-06132 Halle/Saale
Tel. +49-345-77755-0
www.port.de



4

JetWeb®-Steuerungssysteme | Efficient Automation Solutions.

Ein System und eine Sprache für die ganze Automatisierung

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Nürnberg 28.–30. Nov. 2006
Halle 7 / Stand 106

JetWeb®:
Steuerungssysteme mit integrierter Antriebstechnik und durchgängigem Ethernet

JetWeb reduziert den Zeitaufwand für die Programmierung und die Inbetriebnahme Ihrer Maschinen:

Mit dem Programmiertool JetSym und nur einer Programmiersprache realisieren Sie alle Funktionen für das Steuern, Antreiben und Vernetzen.

Durchgängiges Ethernet vereinfacht die Modularisierung Ihrer Anlagen und ermöglicht eine direkte und umfassende Kommunikation mit der Office-EDV.

E-Mail- und SMS-Versand direkt aus der Steuerung informieren Sie rechtzeitig und vermeiden Stillstandszeiten.

JetWeb | Efficient Automation Solutions.

Vertretung in Österreich:
Spörk Antriebssysteme
Gewerbegasse 4 · A-2540 Bad Vöslau
Telefon 02252 / 711100
Fax 02252 / 71333
info@spoerk.at · www.spoerk.at

Jetter
Automation. Made easy.

Steuerungen | Peripherie | Antriebe | Bediengeräte | Industrie-PC | Software

Jetter AG · Gräterstr. 2 · D-71642 Ludwigsburg
Tel. 0 71 41 / 25 50-0 · Fax 0 71 41 / 25 50-4 84 · **www.jetter.de** · sales@jetter.de

1 Mio. Stücklistenpositionen,
200.000 Artikel,
1 Standard

Individuelle Wettbewerbsvorteile
mit PSI*penta.com* für internationale
Maschinen- und Anlagenbauer

PSI

PSI Aktiengesellschaft
Durisolstraße 1
4600 Wels Österreich
Telefon: +43/72 42/22 44 04-0
Telefax: +43/72 42/22 44 04-99
info@psi.at
www.psi.at

Sensibler Bodyguard

Geht es im industriellen Umfeld um den Schutz von Mensch und Maschine, muss höchste Prozesssicherheit garantiert sein. Nicht nur, um Schäden zu vermeiden, sondern auch um größtmögliche Anlagenverfügbarkeit bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Ein klarer Fall für optische Sicherheitssensoren von Siemens. Sie sorgen für einen sicheren und zuverlässigen Rundumschutz für Personen, Maschinen und Anlagen.

Der neue Laserscanner mit Vertikalabsicherung Simatic FS660I von Siemens Automation and Drives (A&D).

Der neue Laserscanner mit Vertikalabsicherung Simatic FS660I von Siemens Automation and Drives (A&D) schützt Personen in Gefahrenbereichen von Anlagen, Maschinen und fahrerlosen Transportsystemen. Tritt eine Person in das Schutzfeld des neuen Laserscanners ein, löst er definierte Sicherheitsaktionen aus, etwa den Stopp einer Maschine. Der Laserscanner eignet sich auch zur Durchtrittskontrolle sowie zur Hand-, Arm- und Beindetektion. Dies ist eine wesentliche Neuerung gegenüber dem bereits verfügbaren Laserscanner mit Horizontalabsicherung. Das neue Gerät ist mit Transistorausgängen sowie Asisafe- und Profisafe-Anschluss ausgestattet. Damit lässt es sich einfach in übergreifende Sicherheitslösungen integrieren.

Stopp für ungesicherten Zugang

Der neue Laserscanner ist zur „Gefahrstellensicherung durch Hand- und Armschutz“ zugelassen. Er schützt den Bediener zum einen vor „Gefahr bringenden Bewegungen“ einer Maschine, zum anderen bei Beladung einer Maschine oder Entnahme von Werkstücken. Analog zur Inbetriebnahme des horizontalen Laserscanners definiert der Anwender des neuen Laserscanners Simatic FS660I vorher die Schutzfelder mit Referenzkontur. Im Betriebsmodus vergleicht der Scanner dann bei jeder einzelnen Messung die abgetastete Umgebung mit der Referenz. Damit lassen sich sowohl Manipulationen am Aufbau der Schutzeinrichtungen wie auch der ungesicherte Zugang von Personen zuverlässig erkennen.

www.siemens.com/simatic-sensors/fs

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress

Halle 9, Stand 9-310

Funktional und sicher

Im Trend liegen praktische und intelligente System-Lösungen für die Mensch-Maschine-Schnittstelle. Gefordert sind Geräte, die sich durch hohe Benutzerfreundlichkeit und soliden Schutz auszeichnen. Faktoren wie Erkennbarkeit, Bedienbarkeit und Zuverlässigkeit können die Betriebssicherheit und Effizienz einer Maschine oder Anlage unmittelbar beeinflussen.

Die neuen Zweihand-Steuerungen von Rittal zeigen, dass höchste Sicherheit auch mit einer komfortablen Bedienung in Einklang gebracht werden kann.

Immer häufiger geht es bei der Bedienung von Anlagen um das Thema Sicherheit. Rittal kommt dieser Anforderung nun mit einer neuen Bedienlösung entgegen, die als Alternative zu herkömmlichen Drucktasterlösungen ebenfalls höchste Sicherheitsstufen erfüllt – und dabei ohne die üblichen, unergonomischen Schutzabdeckungen auskommt.

Zweihand-Steuerungen

Zwei ballförmige Sicherheitstaster mit je zwei Auslösefeldern sorgen dafür, dass beide Hände während des Einleitens gefährlicher Maschinenbewegungen komplett gebunden sind: Alle vier Drucktaster müssen innerhalb von 0,5 Sekunden betätigt werden – nur dann erhält die Maschine den Befehl zum Auslösen. Damit wird das Risiko einer unbeabsichtigten Betätigung minimiert und der Bediener aus dem Gefahrenbereich ferngehalten. Alle Komponenten der Zweihand-Steuerung – Sicherheitstaster, anschlussfertiges Bedienpult und Sicherheitsrelais – erfüllen die höchsten Sicherheitsstufen EN 574 (Typ IIIc) und EN 954-1 (Sicherheitskategorie 4). Das Zweihand-Bedienpult aus hochwertigem Stahlblech wird mit zwei Sicherheitstastern, einem Not-Aus-Taster und zwei Einbauplätzen für weitere Befehlsgeräte geliefert. Ein neuer trittfester Kabelschlauch sorgt auf Wunsch für eine geschützte Kabelführung bis zur Maschine.

www.rittal.at

SPS/IPC/DRIVES/
Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Fachmesse & Kongress
Halle 5, Stand 110

Zwick / Roell

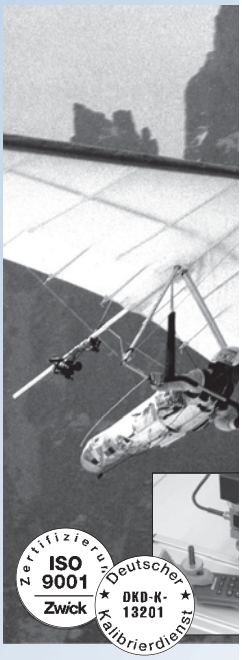
Materialprüfung:
Damit kein Meister vom Himmel fällt.

Könner vertrauen auf sich selbst und auf die Sicherheitsreserven des Materials. Zerstörende Werkstoffprüfung zeigt Grenzen auf, macht Sicherheit meßbar.

Prüfmaschinen und -anlagen: Wir haben das Know-how.

Zwick GmbH & Co. KG
August-Nagel-Straße 11
D-89079 Ulm

Telefon: 0 73 05 - 1 00
Telefax: 0 73 05 - 1 02 00
Internet: www.zwick.de
e-mail: info@zwick.de



Prüfen mit Verstand

Firmenverzeichnis

ABATEC-Elektronik	16
ACE Stoßdämpfer	61
Aicon	74
Alicona	51
Amrose	13
Ardex Baustoff	28
ASS	41
Atensor	13
Autodesk	26
Axavia	16
Bar	72
Baumann	34
Baumüller	83
Beckhoff	14, 15, 93
Beko	33, 81
Bellheimer Metallwerk	38
Berghof	38
Bernecker & Rainer	57, 94
beta Sensorik	45, 58
Block	76
BMW	16
Bopp & Reuther	15
Brangl	76
Buxbaum	11
Chemserv	44
Copa Data	1, 28
Dehof ingenieur+technik	12
Dewetron	46
Die Musterfirma	17
DPS Software	22
DS Data Systems	12
EC Motion	25, 74
EGE	73
Emco Maier	22
Eplan	88, 91
ETM	36, 87
Euchner	21
Faktum	16
Festo	3, 22, 25, 81
FH OÖ	16, 26
FH Salzburg	16
Fill	16
Güdel	6
Hamilton	20
Harting	49
Heinz Nixdorf Institut	16
Hima	12
Hirschmann	20
HIWIN	72
Hochschule Darmstadt	16
IBF	56
Igus	87, 97
IMA Ingenieurbüro	10
Industriellenvereinigung OÖ	26
Innotech	54
Inropa	13
Internorm	64
IVO	81, 91
Jenaer	20, 82
Jetter	50, 90, 95
Jumo	75
Kabelschlepp	27, 54
Kardex Remstar	38
Karl Niedersüß	33
Kasto	64
KEBA	16, 77, 79
Kneidinger KEG	10
Kontron	67, 89
Kremsmüller	28
Kühne Engineering	10
KVT König	63
LCM	16
Leotec	42
Lico	72
Lütze	33, 88, 74
M.S. Ingenieurbüro	10
Magnet Works	59
Maico	70
maxess	17
MC Cluster	13, 16, 26
McUP Engineering	10
Mensch und Maschine	34, 71
Mesago	80, 78
Metso	20
Micro Epsilon	48, 89
MICROLAB	10
National Instruments	46
NET2GO	8
Nortel	12
Nucletron	62
ÖIAV	26
Pepperl+Fuchs	20
PerFact	12
Phoenix	20
Physik Instrumente	52
port GmbH	94
Profactor	13
proserv+	10
PSI Penta	38, 96
R. Stahl	73
Reed Messe	14
RGE Robert Gmeiner	15
Rittal	97
Rockwell	18, 93
Rolec protects	15
RWTH Aachen	27
Salomon	7, 17, 70
Samson Moore	20
Schachermayer	64, 73
Schmachtl	75
Servax	51
Servus Robotics	68
Siemens	7, 14, 16, 96, 72, 100
Sigmatec Steinbichler	10
Sigmatek	2, 7
SKF	16
SMC Pneumatik	41, 75
Softing	92
SolidWorks	6, 9, 27, 40
Spectra	7
Sprecher Automation	6
Stemmer Imaging	99, 76
Stöffl	53
Striek	10
SZA	22
technosert	21, 22
Tech-Trade	45
Test-Fuchs	7
THK	69, 82
Trumer Schutzbauten	61
Trumpf	22
Universität Linz	16, 26
Upper Austrian Research	16
Varan-Bus-Netzorganisation	7
vatron	16
Vision Components	74
VISTAS	62
voestalpine	16, 25, 36
Weidmüller	12
WFL	16
Wittenstein	90
Wöhner	76
Wonderware	32, 39
x-technik	14, 22
Yokogawa	20
Zwick	12, 97

Impressum

Medieninhaber
x-technik IT & Medien GmbH
Schöneringer Straße 48
A-4073 Wilhering
Tel. +43-7226-20569
Fax +43-7226-20569-20
magazin@x-technik.com

Geschäftsführer
Klaus Arnezeder

Leitung Automation
Luzia Haunschmidt
luzia.haunschmidt@x-technik.com

Redaktion
Ing. Robert Fraunberger
Ing. Norbert Novotny
Ing. Peter Kemptner
Karina Höllmüller
Susanna Welebny

Druck
bts print & copy gmbh
Holthausstraße 2
4209 Engerwitzdorf / Treffling

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages, unter ausführlicher Quellenangabe gestattet. Gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte haftet der Verlag nicht. Druckfehler und Irrtum vorbehalten!

Abonnenten: 10.200

BILDVERARBEITUNG MIT MEHRWERT

Die STEMMER IMAGING GmbH ist der größte europäische Anbieter von Komponenten und Dienstleistungen für die industrielle Bildverarbeitung und Gründer der STEMMER IMAGING Group. Diese Gruppe umfasst neben der deutschen Muttergesellschaft die Firmen FIRST-SIGHT VISION Ltd. in Großbritannien, IMASYS S.A.S. in Frankreich und STEMMER IMAGING Schweiz AG in der Schweiz. Der österreichische Markt wird von der deutschen Zentrale in der Nähe von München betreut.

Bildverarbeitung wird zunehmend in nahezu allen Bereichen der Industrie als leistungsfähige und wirtschaftliche Methode der automatisierten optischen Qualtitätskontrolle eingesetzt und verbessert die Wettbewerbsposition der Unternehmen, die diese Technik nutzen.

Die Kunden von STEMMER IMAGING profitieren von einem europaweit einzigartigen Angebot an Bildverarbeitungs-Produkten und -Dienstleistungen: Das Lieferspektrum umfasst Komponenten von international führenden Herstellern in allen Leistungsklassen auf dem neuesten Stand der Technik, die Kunden von STEMMER IMAGING mit der größtmöglichen Liefersicherheit zu fairen Preisen beziehen können. STEMMER IMAGING ist jedoch weit mehr als »nur« ein Komponenten-Vertriebshaus: Als Hersteller von kundenspezifischem Zubehör und vor allem als Entwickler der weltweit führenden Bildverarbeitungs-Software-Plattform Common Vision Blox verfügt das Unternehmen über alle Möglichkeiten, um seine Kunden optimal bei der Lösung ihrer Bildverarbeitungs-Aufgabe zu unterstützen.

Neben dieser Produktvielfalt ebnet auch das breite Service-Angebot des Unternehmens den Weg zur Bildverarbeitungs-Lösung. Die kompetenten Experten von STEMMER IMAGING stellen die wirtschaftlich und technisch optimale Kombination von Komponenten für die jeweilige Aufgabenstellung zusammen und betreuen ihre Kunden lösungsorientiert und zuverlässig vor und selbstverständlich auch nach dem Kauf.

Durch die Kompetenz aus mehr als 30 Jahren Branchenkenntnis, ein breites Spektrum an Komponenten und Lösungen, einen umfassenden Support und die enge Zusammenarbeit mit starken internationalen Partnern kann STEMMER IMAGING seinen Kunden »alles aus einer Hand« für die industrielle Bildverarbeitung liefern.

Wir haben die richtige Antwort für Ihre Bildverarbeitungs-Aufgabe - in jeder Branche.

► PRODUKTE

Unser Angebot umfasst alles, was zur Lösung von Aufgaben der industriellen Bildverarbeitung nötig ist: Beleuchtungs-Systeme, Optiken für alle wichtigen Kameras und Aufgaben, eine breite Palette an industrietauglichen Kameras wie Zeilen-, Flächen- und High-Speed-Kameras, Standard-, Spezial- und kundenspezifische Kabel, leistungsfähige Bilderfassungskarten und -boxen, die modulare Software-Plattform Common Vision Blox mit Software-Tools für verschiedenste Aufgaben sowie komplette BV-Systeme vom einfachen optischen Sensor bis hin zum PC-Komplettsystem.

► KONTAKT

STEMMER IMAGING GmbH
Gutenbergstraße 9-11
82178 Puchheim
Deutschland

Telefon: +49 89 80902-0
Fax: +49 89 80902-116
info@imaging.de
www.stemmer-imaging.de
www.stemmer-imaging-group.com

SPS/IPC/Drives, Nürnberg
Alles für die elektr. Automatisierung
28. - 30. November 2006
Halle 5, Stand 270

STEMMER® IMAGING

Die Hochleistungs-SPS für die Fertigungs- und Prozesstechnik

simatic S7-400

Kontinuierliche Leistungssteigerung und maximale Verfügbarkeit – Ihre Kunden stellen hohe Ansprüche. Mit SIMATIC S7-400® realisieren Sie durchgängige innovative Systemlösungen und steigern die Produktionsleistung Ihrer Anlagen. Nutzen Sie die extrem hohe Verarbeitungs- und Kommunikationsleistung, um Hochgeschwindigkeits- und komplexe Anwendungen mit nur einer CPU zu lösen. Setzen Sie die SIMATIC S7-400 als zentrale Koordinierungsstation und Datendrehscheibe in Ihren Anlagen ein. PROFIBUS- und PROFINET-Schnittstellen mit integriertem Ethernet-Switch unterstützen die durchgängige Kommunikation von der Feld- bis in die Leitebene. Dank umfassender Diagnosefunktionen profitieren Sie von einer deutlich höheren Anlagenverfügbarkeit. Und entscheidend für kontinuierliche Prozesse: Sie können Ihre Anlagen im laufenden Betrieb schnell und kostengünstig erweitern. Für ein besonderes Maß an Sicherheit sorgen die fehlersicheren und hochverfügbaren Varianten.

SIEMENS

www.siemens.at/simatic

E20001-F370-P210